**Über dieses Buch**

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

**Nutzungsrichtlinien**

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

**Über Google Buchsuche**

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

# BERLINER THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT

Digitized by Google

Digitized by Google

# BERLINER THIERÄRZTLICHE WOCHENSCHRIFT

Digitized by Google

THE HEALTH SCIENCES LIBRARY
UNIVERSITY OF CALIFORNIA, DAVIS

Digitized by Google

Digitized by Google

THE HEALTH SCIENCES LIBRARY
UNIVERSITY OF CALIFORNIA, DAVIS

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

# Berliner

# Thierärztliche Wochenschrift.

Herausgegeben

von

**Dr. W. Dieckerhoff, Dr. R. Schmaltz, Dr. R. Lothes.**

## Jahrgang 1892.

Berlin 1892.

Verlag von Richard Schoetz

Luisenstrasse 36.

THE HEALTH SCIENCES LIBRARY
UNIVERSITY OF CALIFORNIA, DAVIS

Digitized by Google

Digitized by Google

# Sachregister.

(Die Zahlen hinter den einzelnen Sätzen bedeuten die Seitenzahlen.)


Abortus s. a. u. Verkalben, Verfohlen etc.
Abortus — Asa foetida gegen habituellen — v. Turazza. 151.
Abortus. — Carbolinjectionen gegen seuchenhaften — v. Walter. 548.
Abortus bei Schweinen. — Seuchenhafter — v. Gassner. 346.
Abscesse s. Gehirn, Haut, Leber, Mastdarm, Milz.
Abwässer-Reinigung s. Electricität.
Acarus beim Rinde. Orig. Art. v. Oehl. 602.
Acarusräude der Ziegen v. Kitt. 475.
Achselarterie s. Thrombose.
Acidum salicylicum s. Salicylsäure.
Acne. — Behandlung der — v. Hilles. 236.
Aconitin. — Verunreinigungen des — v. Gille. 236.
Actinomyces und seine Uebertragbarkeit. — Reinkulturen des — v. Wolff u. Israel. 284.
Actinomycome. v. Hohenleitner, Humann u. Zimmer. — 376.
Actinomycose s. Tuberculin.
Actinomycose. — v. Heick u. Nasse 333.
Actinomycose. — Ueber — v. bayerischen Thierärzten. 376.
Actinomycose. — Seuchenhafte — v. Stienon. 175, 570.
Actinomycose. — Behandlung der — v. Nocard u. Thomassen. 354.
Actinomycose des Gesichtes und Halses mit Bacterien-Proteïn — Behandlung der — v. Ziegler 485.
Adergeflechts am Kleinhirn. — Tod eines Pferdes durch Ruptur des linken — v. Borchart. 40.
Aerzte s. Statistik, Tagesgeschichte.
Aethylchlorid als locales Anaestheticum v. Baudouin. 260.
Aethylchlorid. v. Wallis u. Guttmann. 81.
Aethylen s. a. Epilepsie.
Affentuberculose. 187.
Akazienblätter. — Vergiftung durch — v. Zappel. 510.
Albuminurie s. Strontium.
Alcaloide d. Opiums. 333.
Alkohol s. a. Milch.
Alkohol als Arzneimittel. — v. Binz. 149.
Alkoholismus b. Rinde. v. Varele. 318.
Aloëvergiftung b. Pferde. — v. Rasberger. 20.
Alopecia areata. — Behandlung der. — v. Ohmann Dumesnil. 584.
Alopecia congenita. v. Hoffmann. 114.
Alopecie bei Pferden und Rindern. — v. Hoffmann. 68.
Alopecie. — Mittel gegen — v. Busquet. 275.
Alters u. Familienversorgung im thierärztl. Stande. Orig.-Art v. Schmaltz. 541.
Alters- u. Familienversorgung betreffend. v. Preusse 589, v. Bass 590.
Aluminium-Hufeisen. — 175.
Amaurosis. v. Arnold-Säkkingen. 379.
Americanische Fleischwaaren s. Fleischwaaren.
Ammoniak s. a. Liquor.
Ammoniak b. Pferden. — Gefahren der inneren Anwendung von — v. Minette. 187.
Ammoniak-Superphosphat. — Vergiftung mit — v. Gensert. Orig.-Art. 255.
Amoeboïde Zellen s. unter Microben.
Amputation bei einem Füllen. Orig.-Art. v. Prof. Harms. 482.
Amputation des Uterus. v. Hörner. 569.
Amylnitrit gegen Zufälle b. Chloroformnarcose. v. Baral. 188.
Anatomischen Unterrichts u. seine Bedeutung für die praktische Thierheilkunde. — Die Ausbildung des — Rede v. Schmaltz. 61.
Anaemie s. a. Salzwasserinjectionen.
Anaemie b. Pferde. — Ein Fall v. perniciöser progressiver — Orig.-Art. v. Jacobs-Neuenahr. 145.
Anaesthesie s. a. Cocaïn.
Anaesthesie durch Combination v. Chloral u. Morphin. v. Cadéac u. Malet. 212.
Anaestheticum. — Aethylchlorid als locales — 260.
Anaestheticum. Chloräthyl als örtl. — Redart. 487.
Aneurysma s. a Wurmaneurysma.
Aneurysma d. hinteren Unterschenkelbeinarterie. v. Furlanetto 187.
Aneurysma verminosum d. vord. Gekrösarterie. v. Kökenberger. 379.
Angina diphtheritica der Rinder v. Mayr. 233.
Angina tonsillaris. — Mittel bei — 367.
Angiom der Leber. — 20.
Anilinfarbflecken auf der Haut. — Entfernung der — v. Unna. 56.
Anstrengung s. Einfluss.
Anthelminticum s. a. Wurmmittel.
Antidote s. a. Apomorphin, Kalium, Strychnin.
Antidot gegen Phosphor v. Bókai 596.
Antifebrin s. Lungenentzündung.
Antifebrin b. Pneumonie, Kalbefieber, etc. — 82.
Antifebrin bei acuten Krankheiten, speciell bei Lungenentzündungen. v. Labhardt. 441.
Antifebrin u. Phenacetin v. Dr. Noak. 561.
Antinervin. — Ueber — v. Dr. Dobner. 511.
Antinonnin s. Räudemittel.
Antipyreticis. — Ueber das Verhalten der Wärmeregulation im Fieber und unter der Einwirkung von — v. Stern. 356.
Antipyrin s. a. Gangrän, Milchsecretion.
Antipyrin in seiner Bedeutung als Augenheilmittel v. Dr. Wicherkiewcz. 570.
Antisepticum s. a. Chlorzink, Diaphterin, Solveol, Lysol.
Antiseptik und Aseptik. — v. Neudörfer. 55.
Antiseptische Eigenschaften der Calomels v. Wysokowitch. 583.
Antiseptische Leimverbände. 418.
Antiseptische Mischung. 176.
Aorta s. a. Thrombose.
Aorta. — Bruch der hinteren etc. — Org.-Art. v. Grams. 580.
Apomorphin b. Lecksucht d. Rindes. v. Schuemacher u. Wagenheuser. 103. 498.
Apomorphin gegen Strychnin — v. Ramson. 55.
Apparat s. a. Desinfector, Durchleuchtung, Glüheisen, Instrumente, Kafill-Desinfector, Schlachtviehbetäubung, Spülapparat, Wurfzeug.
Application s. Heilmittel.
Approbirte Thierärzte. — Amtliches Verzeichniss der — v. 1890/91. 116.
Arbeit u. Nahrungs-Ausnutzung. v. Rosenberg. 366.
Arbeitsleistung d. Herzens s. Herz.
Armee-Veterinärberichte s. Krankenstatistik.
Armgeflecht s. a. Neuralgie.
Arnsberg. — Versammlung d. Schlachthausthierärzte des Reg.-Bez. — 177. 310. 367.
Arzneien s. a. Sterilisation.
Arzneipräparate. — Empfehlung neuer — 71.
Arzneiverkehr. — Verschiedenes über — 57. 71. 166. 419. 527.
Asa foetida gegen habituellen Abortus v. Turazza. 151.
Asa foetida-Vergiftung v. Caroni. 272.
Asymmetrie des Schädels bei Epilepsie des Pferdes. — v. Bassi. 346.
Asystolie beim Pferde. v. Tondeur. 402.
Athembeschwerde bei Herzkrankheiten. — v. Houchard. 33.
Athemnoth beim Pferde. — Ein Fall von Herzbeschleunigung und — 463.
Atheromcysten. — Behandlung der — v. Lutz. 236.
Athmungscentrum. — v. Laborde. 140.
Athmungsorgane s. u. Bronchopneumonie.
Atrophie der Papille. — Pseudo-Amaurosis beim Pferde, veranlasst durch Chorioiditis und. — v. Cabat. 568.
Atropin. — Haemostatische Wirkung des — v. Dmitrieff. 236.
Aufblähen s. u. Tympanitis.
Aufblähen. — Colchicumtinctur gegen — v. Frélier. 127.
Augapfels. — Wunden der Hornhaut und des — 595.
Auge des Rindes. — Tuberculose im — 53. 365.
Auge. — Dermoidbildung am — v. Pirl. 483.
Augen s. a. Farbenverschmelzung.
Augenerkrankungen, bes. d. periodische Augenentzündung d. Pferdes. — Zur Aetiologie der — v. Willach. 437.
Augenentzündung unter den Armeepferden. — Periodische. 593.
Augenentzündung im Saargebiet. — D. periodische — v. Schwarznecker. 387.
Augenheilkunde s. a. Amaurosis, Atrophie, Chorioiditis, Creolin, Erblindung, Finnen, Hornhaut, Keratitis, Pasta, Pseudoamaurosis, Pseudonephridin, Sehstörung, Tuberculose.


Digitized by Google

Augenheilmittel. — Antipyrin in seiner Bedeutung als — v. Wicherkiewcz. 570.
Augenlider. — Bewimperung der — v. Eichbaum. 439.
Ausscheidung von Blei und Eisen durch die Haut. v. Addo u. Silbert. 452.
Axendrehung der linken Colonlagen b. Pferd. v. Jelkmann. 54.

Bacillus bei Hühnern nebst Beobachtungen über Mischinfection und Immunisirung. — Pathogener — v. Foth. 559.
Bacillus pyocyaneus. — Fiebererzeugung durch — v. Charrin. 274.
Bacillus typhi murium. — Ueber den — v. Löffler. 248. 430.
Backsteinblattern siehe auch unter Microorganismen.
Bacterien und bacteriologisches überhaupt s. Actinomycose, Botryomykose, Butter, Cholera, Eitercoccen, Färbung, Fieber-Erzeugung, Immunität, Leukaemie, Lichteinfluss, Maul- und Klauenseuche, Microben, Microorganismen, Milzbrand, Necrose, Purpura haemorrhag., Sporen, Staphylococcen, Starrkrampfgift, Stoffwechselproducte. Tabaksrauch, Tuberculin, Tuberculosebacillen.
Bacterien. — Intrauterine Uebertragung pathogener — v. Lubarsch. 150.
Bacterien, bes. des Schweinerothlaufs. — Schwefelwasserstoffbildung durch — v. Petri und Maassen. 102.
Bacterien. — Einfluss d Lichtes auf im Wasser suspendirte — v. Buchner. 357.
Bacterienarten. — Ueber die Variabilität der — v. Adami. 522.
Bacterienfärbung (vergl. a. Färbung) v. Botkin. 536.
Bacterienfeindliche Stoffe thierischer Organe. — Ueber — von Dr. Bitter. 607.
Bacterien-Protein. — Behandl. der Actinomycose des Gesichts und Halses mit — v. Ziegler. 485.
Bacteriologischen Forschung. — Bedeutung der — v. Preusse. Org. Vortrag. 98.
Bacteriologie der Lymphe v. Copemannn. 499.
Badekur s. Schafräude.
Baden: Seuchenstatistik. 127. 213; 358. (Tuberculose); 419.
Bändigungsmittel s. a. Nasenriemen.
Bändigungsmittel d. Pferde. — v. Stern. Org. Art. 75.
Bändigungsmittel für widerspenstige Pferde. 453.
Band s. Saumband, Zerreissung.
Bandwurm. — Ein neuer — v. Blanchardt 56.
Bandwürmer bei Gänsen als Herdenkrankheit. 475.
Bandwurmkuren v. Rayner. 524
Band- und Spulwürmer. — Creolin und Lysol gegen — v. Clemens. 275
Bandwurmmittel s. a. Naphtalin.
Bandwurmmittel v. Laborde 367.
Basedowsche Krankheit b. Rinde. — v. Roeder 7.
Bauchdecken-Zerreissung. Org. v. Grams. 580.
Bauchfellentzündung s. a. Borax.
Bauchgeschwulst b. Pferde. — v. Schwarz. 69.
Bauchhöhle s. Neubildung.
Bauchwunden mit Eingeweideverletzung. — Behandlung penetrirender — v. Chaput. 259.
Baumwollensaatmehl. — v. Walther. 7.
Bayern. — Nahrungsmitteluntersuchungsämter in — 442.
Bayern. — Veterinärwesen in — 11. 166. 348. 393. 443. 561.
Bayern: Seuchenstatistik. — 127, 261 (Influenza 1891); 419 (Schafräude); 79. 334 (Entschädigungen).
Begründet es einen Rechtsanspruch an den Verkäufer, wenn ein Schlachtthier mit einer krankhaften Veränderung behaftet, aber trotzdem als vollwerthig befunden wird? 370.
Begutachtung s. Gutachten.
Bekanntmachungen s. Verordnungen.
Belastung der Strahlbeine. — v. Smith. 21.
Belgien. — Seuchenstatistik. — 78 (II. Quart. 91). 106 (III. Quart. 91). 127.
Benzin gegen Pediculose. — 275.
Benzonaphthol als Darmantisepticum. — v. Berlioz u. Yvon. 127.
Berstung s. Zerreissung.
Beschälseuche auf Hunde. — Uebertragung der — v. Nocard. 258. 441.
Beschlag unwilliger, verdorbener oder bösartiger Pferde. v. Neuse. 558.
Besteck für subcutane Injectionen u. Aufbewahrung zersetzbarer Lösungen — v. Freysoldt. 212
Bethol als Antirheumaticum. — 151.
Betriebsresultate der Schlachthäuser und Rossschlächtereien der gesammten preussischen Monarchie. 10. 565.
Bewegung s Microben.
Bewimperung der Augenlider des Pferdes — v. Eichbaum. 439.
Bienenstiche. — Vergiftung v Pferden durch. — v. Albrecht-Weihenstephan. 232.
Bierträber. — Nährwerth d. getrockneten. 321.
Bindegewebselemente. — Natur und Bildung der — v. Grawitz. 89.
Bismuthum salicylicum 464.
Bismuthum subgallicum s. u. Dermatol.
Bittermittel auf d. Magenbewegungen. — Einwirkung der. — v. Theray. 224.
Bläschenausschlag (cf. a. Ländernamen). Deutschland 43. (1890.); 95. 201. 357. 527 (Quartalsber).
Blasenkrebs beim Hunde. — v. Demeurisse. 438.
Blasensteinschnitt beim Pferde. — v. Krämer. 428.
Blasenstein bei der Stute. — v. Kutzner. 596.
Blasenwurm im Rückenmark. — v. Rayet. 93.
Bleiausscheidung s. Haut.
Bleivergiftung bei Pferden. — v. Beckmann. 462.
Blinddarm s. Zerreissung.
Blitztod. — Fall von — 332.
Blut s. a. Anaemie, Haemoglobinaemie, Tuberculin.
Blutes. — Klinische und experimentelle Untersuchungen über die Frage der Neubildung des — v. Poletti. 126.
Blutes bei acuten Eiterungen. — Toxische Wirkung des — v. Nissen. 126.
Blutes. — Unterscheidung des Menschen- und Thier- — v. Jeserich. 56.
Blutes von Mensch und Thier mittels Gallenzusatz. — Unterscheidung des — v. Feigel. 188.
Blutbewegung im Gehirn. — Regelung der — v. Lewy. 176.
Blutbewegung. — Zur Physiologie der — v. Arnous. 68.
Blutbewegung. — Zur Physiologie der — v. Jeczek. 77.
Blutegelextrat für Transfusionen — Landois 76.
Blutfleckenkrankheit s. a. Morbus.
Blutfleckenkrankeit. — Aetiologie der — v. Kitt 258.
Blutfleckenkrankheit. — Zur Aetiologie der idiopathischen — v Kolb 451.
Blutgefässe s. a. Aneurysma, Angiom, Blutkörperchen, Gefässe, Gefässzerreissung, Harnstoff, Herz, Luftembolie, Lymphangiom, Schenkelarterie, Thrombose, Varix, Wurmaneurysma.
Blutgerinnung in den Körperhöhlen b. tödtlichen Verletzungen v. Seidel 259.
Blutharnen s Haemoglobinaemie, Weideroth.
Blutinjection u. neue intravenöse Transfusionsmethode. — Ueber die subcutane — v. Ziemssen 245.
Blutkörperchen. — Neubildung und Beschaffenheit der weissen — Loewitt 439.
Blutkörperchen. — Verhalten der Gefässwand b. Auswanderung von — v. Thoma 199.
Blutserum s. a. Serum, Tuberculose.
Blutserumtherapie und die Immunisirungsmethode zum Zwecke der Gewinnung von Heilserum. — Die praktischen Ziele der — v. Behring 486.
Blutserumtherapie. — Die Immunisirung gegen die Brustseuche durch — 524.
Blutstillen s. a. Atropin, Extractum hydrastis.
Blutstillung — v. Viau 55.
Blutstillungsmittel. — Neues — v. Wright 453.
Blutung s. a. Gebärmutterblutung, Lungenblutung, Retropharyngealbl., Verblutung.
Blutung nach Zahnextraction. — Stillung der — v. Viau 55.
Blutungen im Central-Nervensystem. — Ueber Altersbestimmungen — von Dr. Dürk. 511.
Blutverluste auf den respiratorischen Stoffwechsel. — Ueber den Einfluss grosser — Dr. Graeber 583.
Bockshornpflanze als Futter — v. Malet 105.
Borax bei Darm- und Bauchfellentzündungen — v. Steuert 82.
Borsäure gegen Euterentzündung — v. Kieckhäfer 82.
Borsäure und ein neues Borpräparat — v. Jaenicke 284.
Botryomykose v. Jensen — 389.
Bradykardie b. Hund — v. Fröhner 355.
Brandenburger thierärztlichen Vereins. — Versammlung des — 216. 239. 262. 609.
Brandpilze. — Vergiftung durch — von Voss 607.
Brandwunden s. Cantharidin, Verbrennungen.
Brandwundenverband. 189.
Braunschweiger thierärztlichen Vereins. — 18. Versammlung des — 322.
Brechweinstein s. a. Milch.
Brechweinsteinvergiftung v. Korff. 558.
Bromaethylnarcose. v. Gilles. 225.
Bromaethylwirkung auf Herz und Nieren. — v. Demme-Regli. 357.
Bromoform gegen Keuchhusten. v. Kassel 151.
Bronchius. — Spulwurm im — v. Dr. Herbest 33.
Bronchopneumonie b. amerikanischen Ochsen. — Infectiöse — v. Nocard. 68.
Bruch s. a. Hodensack, Kehlkopf, Labmagen, Leber, Leistenbruch, Magen, Nabelbruch, Zwerchfell.
Brüche vergl. a. Knochenbrüche, Narcose, Reposition.
Bruch b. castrirten männlichen Rinde. — Innerer — Orig. Art. v. Lebrecht. 147.
Bruch des Tarsus v. Furlanetto. 149.
Brustbein s. Periostose.
Brustbeinfissur beim Kalbe. — Congenitales Divertikel der Herzspitze und — v. Kitt. 449.
Brustbeulen. — Unblutige Beseitigung der — v. Block. Orig.-Art. 256.
Brustbeulen. — Operative Beseitigung der — v. Bayer. 388.
Brustbeulenbehandlung. v. Neuse. 309.
Brustfellentzündung s. Paracenthese, Pleuritis.

Digitized by Google

Brustseuchenstatistik s. a. Krankenstatistik.
Brustseuche. — Immunisirung gegen — v. Hell. 524.
Brustseuche. — Intratracheale Injection v. Lugol'scher Lösung bei — Orig. Art. v. Stoltmeister. 110.
Brustseuche. — Lahmheit nach — 173
Brustwunde, penetrirende. v. Mayr. 524.
Bucheckern. s. Oelkuchen.
Bücheranzeigen 11. 23. 35. 48 60. 84. 108. 132. 155. 167. 179. 216. 228. 240. 312. 359. 383. 443. 479. 492. 501. 516 587. 623.
Bugbeulen s. Brustbeulen.
Butter. — Bacteriologische Studien über — v. Lafar. 273.
Butterfälschung mit Margarine. v. Lécet. 105.

Calomels. — Die antiseptischen Eigenschaften des — v. Wysokowitch. 583.
Camphophenol gegen Otisis. 236.
Cantharidensalbe siehe auch Stollbeulen.
Cantharidinsauren Salze. — Bemerkungen über die Wirkung der — v. Liebreich. 474.
Cantharidinsaures Natrium b. Brandwunden. — v. Demme. 140
Carbolinjectionen gegen seuchenhaften Abortus. v. Walter. 518.
Carbolsäure gegen Gelenkrheumatismus. v. Gilepsi 55.
Carcinom s. a. Krebs.
Carcinom. — Ueber das — v. Kare. 475.
Carcinom-Einschlüsse. — Ueber — 333.
Carcinomatöse Entartung d. Eierstocks b. Pferde — v. Krüger 296.
Castration s. a. Bruch.
Castration der Kryptorchiden. v. Donal l. 483.
Castration am stehenden Pferd. v. Griffith. 546
Castration der Stiere. v. Autreter. 449.
Centralnervensystem. — Ueber Altersbestimmungen von Blutungen im — v. Dürck. 511.
Cheiracanthus hispidus. — Magenwurmseuche bei Schweinen, hervorgerufen durch — Org. Art. v. Stroese. 554.
Chicago. — Pferdeausstellung in — 8. 227. 239. 487.
Chilisalpetervergiftung. 91.
Chloräthyl als örtl. Anaestheticum. v. Redart. 487.
Chloral s. Anaesthesie, Narcotisirung.
Chloroform s. Starrkrampfheilung.
Chloroformwirkung. v. Dubois Reymond 56.
Chloroformathmung. — Wiederbelebung bei Herztod nach — v. Maas. 285.
Chloroformnarcose s. Amylnitrit.
Chlorzink als Antisepticum in d. thierärztlichen Praxis. v. Cagny. 139.
Cholera asiatica. — Ueber künstliche Schutzimpfung von Thieren gegen — v. Brieger, Klemperer, Wassermann 474.
Cholera. — Schutzimpfung gegen — 391.
Cholerabacterien in der Milch v. Kitasato 380.
Choleraschutzimpfung. v. Klemperer. 534
Chorioiditis und Atrophie der Papille. — Pseudo-Amaurosis beim Pferde veranlasst durch — v. Labat. 568.
Chromsäure als Reagens auf Eiweiss und Gallenfarbstoffe. v. Rosenbach. 225.
Clonische Zwerchfellkrämpfe beim Pferde. 427.
Clysma s. Kreosot.
Cocain. — Zur Anwendung des — v. Roeder, Hahn, Labat. 21. 150. 345. 548.
Coccidien u. Oxyuriden. v. Willach. 334.
Coccidien s. a. Leber, Ruhr.
Coccidien im Darmepithel des Kaninchens u. des Geflügels. — Die experimentelle Entwicklung der — v. Raillet u. Lucet. 547.
Cocosnussmehl als Pferdefutter. 620.
Codeïn s. a. Magenverdauung.
Coffein. — Toxicologische Untersuchungen über — Fröhner, Prof. 497.
Colchicum autumnale. — Vergiftung mit — v. Münster. 91.
Colchicumtinctur b. Aufblähen d. Rinder. — v. Frélier. 127.
Collodium. — Ersatz für — 571.
Colloidcyste in der Nasenhöhle beim Ochsen. v. Strebel. 429.
Colon s. a. Axendrehung.
Complicationen s. a. Maul- u Klauenseuche.
Conjunctiviten u. Hornhautflecke. — Pasta cerata gegen — v. Radziejewski. 151.
Coryza. — Mittel gegen acute — 275.
Coupieren s. Gutachten.
Creolin s. a. Lysol.
Creolin Artmann. — Ueber — 309.
Creolin. — Ueber — v. Schneider, Röbert, Uhlich, Wankmüller, Schuhmann. 561. 608.
Creolin u. Lysol. — v. Führer 308.
Creolin gegen Hornhautgeschwüre. v. Cadiot. 464.
Creolin bei Kolik. v. Neubarth. 366.
Creolin als Heilmittel gegen Milzbrand. — v. Haselbach. Orig.-Mitth. 41.
Creolinwirkung auf Milzbrandbacillen. v. Sirena u. Alessi 55.
Creolin gegen Ohrkatarrh. 176.
Creolinbehandlung d. Schafräude. — Orig.-Art. v. Brandau 124.
Creolinuterusinfusionen. — Nachtheil der — v. Rohr. 127.
Creolinvergiftung. — v. Ehrle. 20. — v. Weigant. 127.
Creolin als Wurmmittel. 275. 464.
Croup u. Diphtherie. — Untersuchungen über — v. Middeldorpf u. Goldmann. 308.
Cryptorchiden s. Kryptorchiden.
Curiosa. 22. 35 83. 167. 192. 323. 324. 371.
Cylinderepitheliome b. Pferde m. Bildung v. Flimmerepithelien. v. Montané u. Morot. 283.
Cyste s. Colloidcyste, Dermoidcyste, Ranula, Retentionscyste.
Cystenartiger Anhang der Leber eines Kalbes. Org.-Art. v. Knoll. 425.

Dämpfigkeit in Folge strumöser Neubildungen. Orig.-Art. v. Truelsen. 210.
Dänemark: Seuchenstatistik (IV. Qu. 91). 309.
Darmdesinficiens s. a. unter Salol. Benzoenaphtol Naphthalin. 464
Darmentzündung in Folge eines Abscesses in d. Wand des Mastdarms — Tödtliche — Orig.-Art. v. Schaumkell. 493.
Darmentzündung. — Croupöse — v. Thibaut. 307.
Darmentzündung. — Croupöse — v. Larrat. 617.
Darminvagination b. Rinde. — v. Riedinger 224.
Darmkatarrh d. Pferde. — Behandlung des — v. Wilhelm. 8
Darmkrankheiten s. a. Abscess, Axendrehung, Durchfall, Dysenterie, Enteritis, Faecalstase, Grimmdarm, Hüftdarm, Kolik, Magen, Mastdarm, Nabelbruch, Parese, Resorcin, Ruhr, Volvulus, Zerreissung.
Darmparese b. Pferden. — Behandlung der — v. Fuchs, Rossarzt. 375.
Darmschnitt b. Hund. v. Fröhner. 626.
Darmstein. — Tod eines Pferdes durch — Orig.-Art. v. Vaerst. 565.
Darmvorfall s. Zwergfellbruch.
Dasselbeulen. — Ueber — v. Ruser. 547.
Deputation für das Veterinärwesen. — Plenarversammlung der kgl. preuss. techn. — 536.
Dermanyssus avium. — Entzündung d. äuss. Gehörganges durch — v. Krautheim. 82.
Dermatitis superficialis gangraenosa multiplex beim Elephanten. — Orig.-Art. v. Janson (Tokyo). 601.
Dermatoeurophen u. Galactophenon. — v. Rosenthal. 150.
Dermatol, Ersatzmittel für Jodoform. 441.
Dermatol. — v. Hoffmann. 295.
Dermatol. — v. Bass 596.
Dermoidbildung am Auge eines Pferdes. — Angeborene — Orig.-Art. v. Pirl. 483.
Dermatophagusräude. — v. Fambach. 7.
Desinfectionsapparat siehe Kafill.
Desinfectionsmittel. — Einiges über neue — v. Koch-Hagen, Orig.-Art. 267.
Desinfektor nach Guttmann. — Rotirender — 380.
Desinfector s. unter Kafill.
Desinfector. — Der Rohrbeck'sche — Notiz 34.
Desinficientia s. a. Antiseptisch, Holzaschenlauge, Praxis.
Desinficientia. — Neuere. — 627.
Desinficientien. — Einfluss d. Temperatur auf d. Wirkung der — v. Heider 33.
Deutschland: Seuchenstatistik (s. a. d. einzelnen Bundesstaaten) 9. 21. 33. 43 (1890). — 79 (Tuberculose); 9. (III. Qu. 1891); 153; 201 (IV. Qu. 91); 227 237. 261. 320; 357 (I. Qu. 92); 367. 391. 430. 477; 527 (II. Qu. 92); 538. 585; 610 (Verluste 1891).
Diabetes s. a. Zuckerharnruhr.
Diabetes mellitus nach Pancreasexstirpation. v. Minkowski 175.
Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit) bei Pferden — Orig.-Art. v. Dieckerhof. 457
Diaphterin oder Oxychinaseptol, ein neues Antisepticum u. seine Anwendung in der chirurgischen Praxis. v. R Emmerich 560.
Diarrhoe der Kälber. — Resorcin gegen — 418.
Digitalis bei Klappenalterationen — v Kauffmann 21.
Diphtherie der Kälber — v. Koudelka 472
Distanzritt Wien—Berlin. — 512.
Distomen in den Lungen von Rindern u. Schweinen — v. Ruser 548.
Distomen in der Lunge v. Pferden. v. Willach 188.
Distomen s. a. Muskeldistomen.
Divertikel s. Hüftdarm, Schlund.
Divertikel (congenitales) der Herzspitze und Brustbeinfissur beim Kalbe. v. Kitt 419.
Druse. — Beobachtungen bei der — 401.
Druse b. Fohlen — v. Peters-Bromberg 77.
Druse. — Gehirnabscess beim Pferd nach — v. — Tetzner 498.
Druse von Mutter auf d. Foetus. — Uebertragung der — v. Megnin 151.
Dummkoller nach Verletzung der Schilddrüse v. Wilden 428.
Dunstkälber v. Lucet 463.
Durchfalles d. Saugferkel. — Zur Kenntniss des — Orig.-Art. v. Dieckerhoff 349.
Durchleuchtung des Körperinneren. v. Heryng. 453.
Dysenteria haemorrhagica coccidiosa (s. a. Ruhr) v. Prof. Hess. 604.
Dysenterie. — Salicylsäure gegen — 82.

Eber'sche Fäulnissprobe — Ueber die — 104. 152. 607.
Echinococcus s a. Leberhypertrophie.
Echinococcus u. seine Taenie. — Ueber den multiloculären — v. Mangold. 55.
Eclampsie, Eczem s. unter Eklampsie, Ekzem.
Edelhirsch s. a. Lungenwurmseuche.
Eierstock s. a. Carcinom.
Eitersocksgeschwulst s. Bauchgeschwulst.

Digitized by Google

Eierstocksveränderung beim Mutterschwein v. Grimak. 453.
Einfluss körperlicher Anstrengungen auf die Ausnutzung der Nahrung. v. Rosenberg. 366.
Eingeweidewürmer s Petroleum.
Einstreu in den Armee-Pferdeställen. — Ueber — v. Rosenfeld. 570.
Eisenausscheidung s. Haut.
Eisengehalt d. Leber u. Milz. — v. Krüger. 8.
Eitercoccen im Blut. — v. Eiselsberg u. Garré. 33.
Eitercoccen. — Immunität gegen das Virus der — v. Reichel. 7. 139.
Eitercoccen s. a. Phlegmone, Streptococcen.
Eiterung s. a. Blut.
Eiterzellen. — Ursprung und Thätigkeit der — v. Ranvier. 274.
Eiweiss s. a. Fettbildung.
Eiweiss im Harn. — Neues Reagens auf — 104.
Eiweissgehalt s. a. Kohlehydrate.
Eiweissprobe. — Die sicherste und schnellste Zucker- u. — v. Laquer. 535.
Eiweissreaction. s. Chromsäure.
Eiweissreactionen. — Einige neue — v. Vas. 248.
Eklampsie. — Aetiologie der — v. Gerdes. 247.
Eklampsie bei der Kuh. — v. Utz. 365.
Eklampsie. — Patholog-anatom. Befunde bei — v. Schmorl 499.
Ekzem s. a. Pilocarpin.
Ekzema crustosum. v. Eike 582.
Ekzem des Gesichtes bei Schafen. 535.
Ekzem. — Höllenstein gegen nässendes — v. Leven. 151.
Electricität. — Reinigung der Abwässer durch — v. Fermi. 356.
Eleïdin. — Untersuchungen über den Verhornungsprocess der cutanen Magenschleimhaut und über — v. Sklavunos. 452.
Elephanten. — Tödtung bösartiger — v. Lechner. 473.
Elsass-Lothringen. — Seuchenstatistik. 127. 213.
Embryotom. — Ein neues — v. Dopheide — Rheindalen. Orig-Art. 220.
Embryotomie. — Neuere Hülfsmittel zur — v. Oehmke. Orig.-Art. 217.
Embryotomisches Verfahren — v. Becker-Revensen. Orig.-Art. 281.
Emphysem. — Lungenemphysem.
Emprosthotonus beim Pferde. — v. Matthews. 464.
Endemische Heerdenkrankheit bei Rindern. — v. Mehrdorf. 78.
Endocarditis als Folgekrankheit d. Rothlaufs. — v. Bang. 30.
Endocarditis b. Pferde. — Acute — v. Benjamin. 283.
Endocardium s. a. Fibromyxom, Herzklappen.
Endometritis bei Jungrindern. — Eitrige — v. Cooks. 417.
l'Endurance au froid. — v. Collin 510.
England: Seuchenstatistik 78 (1891); 94, 106 (III. Qu. 1891); 128. 213; 262 (IV. Qu. 1891); 320; 586 (II Qu. 1892).
England: thierärztl. Studium 571.
Enteritis des Geflügels. — Infectiöse — 449.
Entschädigungen für Seuchenverluste: Bayern Milzbrand 79. 334; Deutschland Gesammtverluste 1890/91 u. 91/92 — 9. 610; Preussen Gesetz betr. Milzbrand 93. 237; Reuss desgl. 527; Ungarn 115; Württemberg 82.
Entzündungsherd u. Entzündungshof. — von Samuel. 54.
Epilepsie s. a. Asymmetrie.
Epilepsie b. Rinde v. Eckmeier, de Haye 43. 92.
Epilepsie. — Aethylenum bromatum gegen — v. Donat. 151.
Epilepsie mit Hydrastinin. — Behandlung der — von Kisselew.
Epithelzellen. — Faserung der — von Kromayer. 380.
Equisetum palustre. — Vergiftung durch — v. Leistikow. 606.
Erblindung nach acuter Gehirnerkrankung. — v. Wilden. 245. 365.
Erblindung v. Rindern durch Hüttenrauch. — v. Appenroth 82.
Erblindung. — Temporäre beiderseitige — v. Krüger. 524.
Erbrechen b. Pferde. — v. Walter. 7.
Erbrechen b. Rinde. — v. Lehnert. 7.
Erbsen und Wicken als Pferdefutter. Orig.-Art. v. Stöhr. 469.
Erbsenstroh als Pferdefutter. 488.
Erbübertragung der Immunität gegen Starrkrampf — v. Tizzoni und Katani 247.
Erdnusskuchenuntersuchung. 228.
Erhitzung d. Geschosses s. Geschossterilisation.
Erkältung s. Salipyrin.
Ernährung d. Herzens s. Herz.
Ertrinkungstod. — Ueber ein neues Verfahren beim — v. Laborde. 571.
Erkrankung b. Pferde. — Unerklärte — 332.
Erysipel b. d. Kuh. — Phlegmonöses — v. Lucet. 139.
Erysipel. — Ichthyol gegen — v. Klein. 465.
Erysipelas d. Schweine. — v. Marry u. Clement Stephenson. 534.
Erysipel's. — Aetiologie des — v. Jordan. 104.
Erysipelbehandlung. — v. Cavazzani. 487.
Eserin — v. Rasberger, Albert, Beichold, Hillerbrand, Humann, Notz, Eder. 140. 472.
Eserinum salicylicum gegen Ulcus corneae. 524.
Eserinum sulfuricum. — Ueber angebliche Gefahren bei Anwendung des — v. Prichel. 401.
Etat s. Statistik, Tagesgeschichte.
Europhen b. Verbrennungen und Verätzungen u. als Ersatz für Jodoform — v. Siebel. 127.
Euter s. a. Milzbrandbacillen.
Euterdrüse. — Ungewöhnliche Thätigkeit der — 82. 93.
Euterentzündung. — Behandlung eitriger — v. Rossier. 367.
Euterentzündung. — Contagiöse — v. Kiekhäfer. 82.
Euterentzündung. — Recepte gegen — 176.
Euterentzündung bei Schafen. — Infectiöse, brandige — v. Ziegenbein. 92.
Eutergeschwülste — v. Kitt. 450.
Euterpapillom. — v. Kunze. 596.
Eutertuberculose b. Rinde. — v. Harms. Orig.-Art. 229.
Examina s. Statistik.
Exostosen des Pferdes. — Zur Aetiologie der periarticulären — v. Barrier. 125.
Extractum Filicis. v. Prévost u. Binet. 188.
Extractum Filicis. — Toxische Wirkung des — v. Jumon. 331.
Extractum hydrastis fluidum b. Thieren. v. Mick 309. v. Hohenleitner 329.

Fäcalstase durch Mastdarminfusionen. — Behandlung der — v. Pécus. 224.
Fälschung. — Eine originelle — 419.
Färbung siehe auch unter Bacterien, Sporen, Tuberkelbacillen.
Fäulniss. — Chemisches Reagenz zur Erkennung der — v. Eber 104. 152. 507.
Familienversorgung s. Altersversorgung.
Farbenverschmelzung beim gleichzeitigen aber gesonderten Sehen durch jedes der beiden Augen v. Chauveau. 439.
Favus. — Resorcin gegen — 236.
Ferkel s. a. Durchfall.
Ferkel auf Trichinen und Finnen — Verpflichtung zur Untersuchung der — 262.
Ferkelfressen d. Schweine. — Ueber das — 318.
Ferkelkrankheit. v. Leistikow. 93.
Fesselgallen u. deren Behandlung. v. Prof. Hoffmann. 521.
Fesseln. — Federnde. — v. Degive. 464.
Festrede s. anatomischer Unterricht.
Fettbildung aus Eiweiss. v. Voit. 344.
Feuerwaffen. — Die kriegschirurgische Bedeutung der neuen — v. Bruns. 523.
Fibromyom d. Gebärmutterhalses b. d. Kuh. v. Gratia. 296.
Fibromyxom am Endocardium bei d. Kuh. v. Hess. 390.
Fibrosarcom am Schlauch beim Hengste. 211.
Fibrosarcom d. Kiefers b. Schwein. v. Stubbe. 296.
Fibro-sarcomatöse Neubildung am Samenstrang. v. Ries. 428.
Fieber s. a. Antipyretica.
Fieber bei der Pneumonie. v. Fiessinger. 451.
Fiebererzeugung durch d. löslichen Producte d. bac. pyocyaneus. v. Charrin. 274.
Fiebermittel s. a. Antipyretica. v. Dr. Noack 561.
Filaria haemorrhagica b. Pferd. v. Drouilly. 333.
Filaria immitis bei einem japanischen Wolfe. Orig.-Art. v. Janson (Tokyo.) 580.
Filaria immitis b. Hunden in Japan. v. Janson (Tokyo.) 137.
Filaria papillosa. — Zur Entwickelung der — v. Deupser. 235.
Filix s. Extractum.
Finnen s. a. Ferkel, Fleisch, Speck.
Finnen im Gehirn. — Tollwuthverdacht durch — v. Noack. 7.
Finnen. — Ueber das Vorkommen beim Rinde und die Beurtheilung des Fleisches finniger Rinder. — v. Schieferdecker. Orig.-Art. 398.
Finnen im Speck. — Orig. Mitth. v. Dlugay. 128.
Finnen in der Zunge des Rindes. — v. Noack. 7.
Finnenkrankheit des menschlichen Auges. — von Hirschberg. 152.
Fischgiftes. — Natur des — v. Arustanoff. 55.
Fisteln s. Jodoformstäbchen, Nabelbruch, Speichelfistel.
Fisteln durch Ol. terebinth. — Behandlung von — v. Becker-Revensen. Orig.-Art. 242.
Fleisch s. a. unter Fäulnissprobe, Fleischschau, Fleischwaaren (amerikanische), Finnen, Organverfärbung, Pferdefleisch, Pöckeln, Schächten, Schaffleisch, Schweinefleisch, Speck, Trichinen, Wild, Wildschwein.
Fleisch. — Fütterungsversuche mit amerikanischem trichinösem — v. Janssen. 237.
Fleisch finniger Rinder und das Vorkommen d. Rinderfinne. — Beurtheilung von — Org.-Art. v. Schieferdecker. 398.
Fleischbeschau. — Die rechtliche Seite der — v. Schilling. Orig.-Art. 13.
Fleischconsum s. Fleischschaustatistik, Pferdefleischconsum, Schaffleischconsum.
Fleisches. — Mittel zur Erkennung gefroren gewesenen — v. Maljean. 419.
Fleisches von Kryptorchiden. — Behandlung des — v. Janssen und Bullmann. 369.
Fleisches durch Medicamente. — Veränderung des — v. Hersillet. 197.
Fleisches tuberculöser Thiere. — Versuche über die Infectiosität des — v. Kastner und Perroncito. 259.

Digitized by Google

Fleischhandel s. a. Viehhandel bezw. Viehzucht.
Fleischschau vergl. a. Fleisch, Fleischschaustatistik, Gewährleistung (b. vollwerthigen, local kranken Thieren), Gerichtsentscheidungen, Schlachthaus, Trichinenschau, Tuberculosestatistik, Wild.
Fleischschau. — Ueber — v. Rohr. Orig.-Art. 338.
Fleischschau. — Ueber die rechtliche Seite der — v. Schilling. Orig.-Art. 13.
Fleischschau: Der § 367 d. Reichsstrafgesetzbuches. v. Maier-Neckarbischofsheim 411. — — v. Schmaltz 413.
Fleischschau. — amerikanische. — 21.
Fleischschaueinrichtung. — Ueber — v. Peters. Orig.-Art. 325.
Fleischschaustatistik und Fleischverbrauch: Baden (1891) 335, (I. Quart. 92) 431; badische Städte(Karlsruhe) 238, (Mannheim) 128. — bayerische Städte 34. 35. — Berlin 34. 107. 190. 203. 262. 334; Jahresbericht 1890/91: 70. 80. 107. Jahresbericht 1891/92: 622; Ergebniss d. Marktpolizei in 10 Jahren. 381. — andere preussische Städte: Cottbus 249. Elberfeld 80. Göttingen 214. Insterburg 189. Kiel 526. Spremberg 431. Stettin 57. Stolp 164. Gesammtübersicht über d. preussischen Schlachthäuser (1890/91) 10, (1891/92) 565; Trichinenschau in Preussen 1887/88 57. — (1890) 34. (1891) 539. — Weimar 381. Schweineschlachtungen in America; Vorräthe in Paris 201. 490.
Fleischschau-Verordnungen, betr.: amerikanische Fleischwaaren 81, 95, 358; belgische Fleischeinfuhr 106; hessische Freibankordnung 478; Schweinefleischuntersuchung 392; Trichinenschauerprüfung in Posen 59; tuberculöse Schlachtthiere 70. 202. 277; Wildschweinuntersuchung 335 — vergl. a. Schlachthaus.
Fleischschauvorschriften in Bayern.. — Befürwortung einheitlicher — 503.
Fleischverbrauch s. a. Fleischschaustatistik u. Viehandel.
Fleischwaaren. — Beschaffenheit und Untersuchung americanischer — Verfügungen 81. 95. 358.
— — Versuche 190. 237.
Fliegenkrankheit der Kameele. v. Littlewood 619.
Flimmerepithelbildung. — Pathologische — 283.
Flugstaubvergiftung. v. Bzth. Roebert. 557.
Fluor albus. — v. Wilhelm. 8.
Foetor ex ore. — Mittel gegen — 212.
Foetus s. a. Missbildungen, Rinderfoetus.
Fohlen s. a. Scheidenvorfall.
Fractur s. Bruch.
Frankreich. — Seuchenstatistik — 78. (II. Qu. 91); 127. 213; 261. (III. Qu. 91); 334. (IV. Qu. 91); 586. (I. Qu. 92).
Freibank s. a. ladenrein.
Fremdkörper s. a. Kranzvene.
Fremdkörper oder zu grosser Bissen. — Behandlung der Rinder wegen — v. Strebel. 353.
Fremdkörper im Hinterschenkel einer Kuh. Orig.-Art. v. Wolgast. 447.
Fremdkörper aus dem Pansen. — Operative Entfernung der — v. Marquardt. 463.
Fremdkörper beim Rind. v. Kolb. 596.
Frischmilchens. — Begriff des — 33.
Frischmilchenden Kühen. — Verurtheilung wegen Betruges mit — 335.
Froid s. u. Endurance.
Fruchtbarkeit. — Aussergewöhnliche. (s. a. Ueberschwängerung). — 239. 276. 527.
Futtermittel s. unter Baumwollensaatmehl, Biertreber, Bockshornsaamen, Cososnussmehl, Erbsen, Erbsenstroh, Erdnusskuchen, Heu, Kalk, Kartoffeln, Lupinen, Mais, Malzkeime, Oelkuchen, Pallas, Rapskuchen, Rübenschnitzel, Wicken (vergl. a. Vergiftungen).
Fütterung der Pferde. — v. Marlot. 77.
Fütterungsversuche s. a. Trichinen.

Gänsesepticaemie. — v. Sakharoff. 594.
Gallen s. a. Fesselgallen, Sehnenscheiden.
Gallen. — Zur Behandlung von. 418.
Gallenfarbstoffbildung. — Ueber die Wirkung des Tuberculins auf die — v. Hoppe-Seyler. 440.
Gallenfarbstoffreaction s. Blutunterscheidung, Chromsäure.
Gangrän nach Antipyrininjection. v. Verneuil. 55.
Gastrotomie bei einer trächtigen Kuh. Org.-Art. v. Fischer-Kühlsheim. 111.
Gebähren s. a. Lähmung.
Gebärmutter s. a. Amputation, Creolin, Endometritis, Fibromyom, Krampf, Muttermund, Pyometra.
Gebärmutter. — Multiple Leiomyome — v. Eber-Dresden. 355.
Gebärmutter bei Kühen. — Spülapparat für die — v. Roeder. 546.
Gebärmutter am Orificium. — Abreissen der trächtigen — v. Hess. 295.
Gebärmutterblutungen nach der Geburt. v. Utz. 582.
Gebärmutterhalses. — Krampf des — 92.
Gebärmutterverdrehung bei Kühen v. Engel 114.
Gebärmutterverdrehungen. — Ueber — v. Zundel. 285.
Gebärmutterverdrehung. — Behandlung der — v. Prinz. 319.
Gebärmuttervorfall s. a. Luftembolie.
Gebärmuttervorfällen. — Entbehrlichkeit mechanischer Hülfsmittel nach d. Reposition von — v. Faverau. 234.
Gebärmuttervorfalles b, Kühen. — Reposition des — Org. Art. v. Wiesner. 5.
Gebärmuttervorfalles. — Zur Behandlung des — Org. Art. v. Becker. 304.
Gebiss s. a. Pferdegebiss.
Gebühren — thierärztliche: d. Departementsthierärzte. 214. 250. 263. 287; Untersuch. v. Offizierdienstpferden 312; Behandlung von Gestütpferden 609; Privattaxe 489; schriftl. Gutachten und Termingebühren 563; Curiosum 502.
Geburtshilfe. — Aus der — v. Koppitz. 509.
Geburtshülfe beim Schwein. v. Tapke 113.
Geburtshülfe s. a. Embryotomie, Gebären, Gebärmutter, Kaiserschnitt, Missbildungen, Muttermund, Rückenlage, Scheide, Trächtigkeitsanomalie, Trächtigkeitsdauer, Wehen.
Geburtshülfliche Instrumente. 454.
Gefässe s. Blutgefässe.
Gefässwand s. a. Blutkörperchen, Harnstoffwirkung.
Gefässerkrankungen bei Pferden. — Beobachtungen über — 545.
Gefässzerreissung s. Adergeflecht, Aorta, Kranzvene, Pfortader, Schenkelarterie.
Geflügels. — Infectiöse Enteritis des — 449.
Geflügel s. a. Bacillus, Gänse, Tuberculose.
Gehetztes Wild? — Was ist — Org.-Art. v. Schmaltz. 9.
Gehirn s. a. Adergeflecht, Blutbewegung, Finnen, Rückenmark.
Gehirn. — Ueber Altersbestimmung von Blutungen im — v. Dürk. 511.
Gehirns beim Hund. — Totalexstirpation des — v. Goltz. 464.
Gehirnabscess bei einer Kuh. — Orig.-Art. v. Haas. 554.
Gehirnabscess beim Pferde. — v. Pirl. 69.
Gehirnabscess beim Pferde nach Druse. — v. Tetzner. 498.
Gehirnkrankheit s. a. Dummkoller, Erblindung, Leptomeningitis, Sonnenstich.
Gehirnkrankheit bei Rindern. — Epidemische — v. Mehrdorf. 78.
Gehirnrotz beim Pferde. — Einige Fälle von — v. Boschetti. 583.
Gehirnerkrankungen bei Pferden. — v. Fröhner etc. 617.
Gehirntuberculose bei einer Kuh und acute Miliatuberculose bei deren neugeborenem Kalbe. — Orig.-Art. v. Kohl. 531.
Gehirntuberculose beim Rinde. — v. Hess. 328.
Gehirntuberculose bei einem jungen Ochsen. — Orig.-Art. v. Faller. 436.
Gehirntuberculose beim Rind. — Orig.-Art. v. Kunke und Brade. 386. 387.
Gehirntuberculose beim Rind. — v. Stengen. 510.
Gehirnwassersucht und „Kalbefieber". — Acute — Orig.-Art. v. Ostermann. 316.
Gehirnwassersucht b. d. Kuh. — Acute — Orig.-Art. v. Angerstein. 28.
Gehörgang s. Dermanyssus, Otitis.
Gelenke s. a. Carbolsäure, Exostosen, Fesselgallen, Gallen, Kiefer, Luxation, Sprunggelenk, Zerreissung.
Gelenkwunden s. a. Kiefergelenk, Sprunggelenk.
Gelenkwunden. — Behandlung durchdringender — v. Maier 224.
Gelenkwunden. — Behandlung von — v. Himmelstoss 561.
Gerichtliche Thierheilkunde s. u. Gutachten, Gewährleistung.
Gerichtsentscheidungen: Arzneimittel betr. 57. 166. 419; 527 (sächs. Oberlandesgericht über d. Begriff Arzneimittel). — Thierärztliche Gebühren betr. 214. 250. 263. 287. 563. — Nahrungsmittelgesetz: betr. Fleisch bei Markflüssigkeit 283; Rothlauf 573. 586. 598. 610; Trichinen 321; Tuberculose 479. 491. 503. 540; Begriff des Feilhaltens 419. 514; Verpflichtung d. Händlers zur Prüfung der Waare 454; Verkauf lebender Thiere 621. — Verschiedenes: Pensionsberechtigung d. Militärthierärzte 10; Frischmilchende Kühe 335; Thierheilkundiger u. Thierarzt 488; Entschädigungsanspruch b. Milzbrand 514; Bestrafung anlässlich d. Seuchengesetzes 621; formale Gültigkeit v. Regierungsverfügungen 621.
Gerichtsentscheidungen vergl. a. Gebühren, Gewährleistung, Gutachten, Statistik (Verurtheilungen).
Gesässmuskel s. Muskeltrennung.
Geschosssterilisation durch d. im Gewehrlauf stattfindende Erhitzung. v. Messner. 523.
Geschworene. — Thierärzte als — 166.
Geschwülste s. a. unter Angiom, Bauchgeschwulst, Brustbeule, Carcinom, Colloidcyste, Cylinderepitheliom, Euter, Fibromyom, Fibromyxom, Fibrosarcom, Kopfhöhlen, Krebs, Kropf, Leiomyom, Lymphangiom, Mastdarmpolpyen, Melanom,

Digitized by Google

Mycofibrom, Neubildung, Osteom, Papillom, Polypen, Ranula, Retentionscyste, Rhinosclerom, Sarkom, Stollbeule, Struma, Warzen.
Geschwürsbehandlung. — Anwendung lokaler Wärme in der — v. Stepanow. 357.
Gestütpferde. — Verpflichtung der beamteten Thierärzte zur Behandlung der — 609.
Gewährleistung s. a. Gutachten.
Gewährleistung im bürgerl. Gesetzbuch. 96.
Gewährleistung: Bekanntschaft des Verkäufers mit dem Fehler 157; Begriff des Hauptmangels v. Schmaltz 414; Verweigerung der Annahme vollwerthiger Schlachtthiere 370; Begriff des Frischmilchendseins bei Kühen. 33. 335.
Gewebssaft s. a. Hundeblut, Immunisirung, Testikel, Thymus, Thyreoïdea.
Gewebssäfte. — Heilwirkungen normaler — 390.
Gewebsveränderungen bei der Mästung. — Orig.-Art. v. Grawitz. 301.
Gewehr s. Feuerwaffen, Geschosssterilisation.
Gewicht s. a. Normalgewicht.
Gewichts des Scelettes und der Musculatur b. Pferden. — Verhältniss des — 359.
Gift s. a. Fischgift, Pfeilgift, Schlangengift, Vergiftung.
Gleichbeinlähme bei einem Pferde. v. Levens, Orig.-Art. 109.
Gleichgewichtsstörungen beim Pferde. 441.
Gliedmassenverkrümmung beim Fohlen durch orthopädische Behandlung. — Heilung von — v. Wiecher 581.
Glossitis b. d. Kuh — v. Larrat 173.
Glüheisen. — Vorrichtung zum Erwärmen von — v. Lanzillotti 484.
Glycerin s. Starrkrampfgift, Wahnerregung.
Grätenmuskel s. Zerreissung.
Grimmdarmvorfall b. Pferden. — Angeborener — v. Leblanc 92.
Grossdesinfection — Saprol zur — v. Nördlinger 418.
Grossdesinfection. — Lysol u. Solutol zur — v. Koch-Hagen u. Maisel. Orig.-Art. 374. 495.
Grosser Gesässmuskel s. Gesässmuskel.
Guajacolbehandlung u. Tuberculose 177.
Gutachten über eine mit chronischem Husten und Unverdaulichkeit behaftete Kuh. v. Dieckerhoff, Orig.-Art. 1.
Gutachten über ein durch Ueberanstrengung an Herz- und Lungenlähmung verendetes Pferd. — Orig.-Art. v. Dieckerhoff 85.
Gutachten über die Entstehungsfrist d. Luftschnappens und über Bedeutung des Coupierens für die Redhibitionsklage. — Orig.-Art. v. Dieckerhoff 133.
Gutachten über die Beweisfrage, ob dem Verkäufer bekannt gewesen ist, dass das streitige Pferd zur Zeit des Vertragsabschlusses an einer Lungenentzündung erkrankt war. — Orig.-Art. v. Dieckerhoff 157.
Gutachten über ein mit dem Fehler des Schlagens gegen das Geschirr behaftetes Arbeitspferd. v. Dieckerhoff. Orig.-Art. 253.
Gutachten über eine mit Widersetzlichkeit gegen das Melken behaftete Kuh. — Orig.-Art. v. Dieckerhoff 313.
Gutachten über Durchfall bei Saugferkeln. Orig.-Art v. Dieckerhoff 349.
Gutachten über die traumatische Herzbeutelzwerchfellentzündung des Rindes. Orig.-Art. v. Dieckerhoff 361.
Gutachten über die Entwicklungszeit der acuten Lungenentzündung beim Pferde. Orig.-Art. v. Dieckerhoff 445.
Gutachten über die Unerheblichkeit der vorübergehenden Lahmheit eines Wagenpferdes. — v. Dieckerhoff. Orig.-Art. 625.
Gutachten d. technischen Deputation über der Fehler der losen Wand. — mitgetheilt v. Gips 373.

Haematologische Untersuchungen bei Tuberculin-Injectionen. v. Botkin. 273.
Haemiplegia laryngis s. Kehlkopfpfeifen.
Haemoglobinaemie (cf. Lumbago). — Anwendung Lugol'scher Lösung bei — v. Rackow. 163.
Haemorrhagische Infarcte s. Lungen.
Haemorrhoiden. v. Thomas 55.
Haemostatisch s. Atropin.
Hände. — Behandlung aufgesprungener — 127.
Hahnenfuss. — Vergiftung durch — von Brause. 607.
Halswirbelbruch — v. Wilhelm. 7.
Hamburger Thierärzte-Versammlung. 552.
Hannoverscher Verein. Versammlung. 371.
Harn s. a. Eiweiss, Zucker.
Harn der Pferde — Phosphorsäure im — v. Liebermann. 500.
Harn. — Neues Reagens auf Eiweis im — v. Spiegler. 104.
Harnapparates bei Kälbern. — Infectiöse Erkrankung des — v. Utz. 329.
Harnapparat beim Schwein. — Defectbildung am — v. Lüpke. 376.
Harnblasenkrebs. 438.
Harnleiterberstung. — v. Hohenleitner. 20.
Harnröhrenstein b. Wallach. v. Wiesner. 30.
Harnruhr s. a. Diabetes, Polyurie, Zuckerharnruhr.
Harnruhr. — Extractum hyoscyami gegen — v. Schleg. 548.
Harnstein mit Complication. v. Rotter. 450.
Harnsteinbildung. von v. Rätz. 450.
Harnstoffwirkung auf d. Gefässwandungen u. vasomotorischen Centren — v. Cavazzani. 139.
Hasen. — Bacilläre Schwindsucht der — 510.
Haube s. a. Krebs.
Hauptmangel. — Ueber den Begriff — Org.-Art. v. Schmaltz. 414.
Haut s. a. Anilin, Hände.
Haut. — Ausscheidung von Blei und Eisen durch die — v. Addo und Silbert. 452.
Hautabcesse beim Pferde. — Multiple. — v. Dr. Prietsch. 596.
Hautflecken s. Anilin.
Hautjucken. — Lanolin gegen — v. Klein. 140.
Hautkrankheiten s. a. Alopecie, Dermatitis, Favus, Herpes, Lysol, Mauke, Nesselfieber, Parasiten, Pemphigus, Pilocarpin, Sarcoptosräude, Schorfflechte, Trichorrhexis.
Hautkrankheiten. — Lysolseife bei. — v. Koch. Orig.-Mitth. 164.
Hautnecrose nach subcutaner Injection von Strophantustinctur. — v. Ludwig. 453.
Heilmittel-Beibringung durch den Mastdarm. v. Leyendecker. 404.
Heilserum s. a. Immunisirung, Tetanus.
Heilung der bei Thieren schon ausgebrochenen Rabies. — v. Tizzoni und Centanni. 403.
Heilwirkung s. Hundeblut.
Heilwirkungen der Bestandtheile normaler Körpergewebe. — Ueber. — 390.
Hepatisation bei Lungenseuche. — Ausbildung der — v. Nocard. 535.
Herdenkrankheit s. Endemische.
Hernien s. Bruch, Narcose.
Herpes tonsurans bei Kühen. — v. Köbert. 596.
Herpes tonsurans. — Terpentin gegen. — v. Héricourt. 27.
Herz und Herzkrankheiten s. a Arbeitsleistung, Asystolie, Athembeschwerde, Athemnoth, Basedow'sche Krankheit, Bradykardie, Bromaethyl, Chloroformathmung, Concentrische Hypertrophie, Digitalis, Divertikel, Endocarditis, Ernährung, Fibromyxom, Gefässzerreissung, Gutachten, Herzbeschleunigung, Contraction, Kranzvene, Osteom, Perforation, Pericarditis, Stauungsoedem, Sterile Systole, Strongylose.
Herzens. — Ernährung und Arbeitsleistung des — v. Zuntz. 429.
Herzbeschleunigung u. Athemnoth beim Pferde. — Ein Fall von — 463.
Herzbeutelentzündung d. Rindes. — Zwei Gutachten über die traumatische — v. Dieckerhoff. 361.
Herzcontraction. — Ueber die sterile Systole und die Natur der. — v. Laulanié. 511.
Herzhypertrophie mit tödtlichem Ausgang. — Concentrische — v, Utz 449.
Herzklappen s. a. Digitalis, Endocarditis, Semilunarklappen.
Herzklappenveränderungen. — Zur Casuistik der — v. Koch-Hagen. Orig.-Art. 5
Herzkrankheiten s. a. Athembeschwerde.
Herzlähmung s. Gutachten.
Herzspitze. — Brustbeinfissur beim Kalbe und congenitales Divertikel der — v. Kitt. 419.
Herzvorkammer. — Zwei Fälle von Zerreissung der rechten — v. Faller. Orig.-Art. 386.
Herzwand u. traumatische Pericarditis. — Perforation der — v. Noack 6.
Hessen: Freibankordnung. 478.
Heu. — Erkrankung von Pferden nach Fütterung mit frischem. — v. Seffner. 515.
Heuimport aus Amerika 359.
Hirn s. Gehirn.
Histogenese d. metastatischen Phlegmone. — v. Buday. 103.
Histologisches s unter Bindegewebselemente, Eleïdin, Epithelzellen, Färbung, Flimmerepithelbildung, Gewebsveränderungen, Knorpel, Kühlmesser, Mikroskopische, Pigmentbildung, Reinigung, Spermatozoën, Verhornung, Zellkern
Hochschulen s. thierärztliche.
Hoden s. a. Nebenhoden.
Hoden. — Strongylus armatus im — v. Pütz. Orig.-Mitth. 375.
Hodensackbruch beim Wallach. — v. Immelmann. Orig.-Art. 26.
Hodensaft. — Injectionen von — 390. 584.
Höllenstein s. Ekzem.
Hörnerwachsthum, abnormes. v. Möbius. 596.
Hörnerwachsthums. — Correctur des — 442.
Holzaschenlauge. — Desinficirende Kraft der — v. Gerloczy. 248.
Holzzunge des Rindes. — v. Pflug. 307.
Hornhaut, s. a. Milzbrandgift.
Hornhaut. — Wunden des Augapfels und der — v. Schirrmann. 595.
Hornhautflecke s. Pasta.
Hornhautgeschwüre. — Creolin gegen — 464.
Hornhautgeschwür. — Eserin gegen blenorrhoïsches — v. Ehrentaller. 524.
Hornspaltenbehandlung nach Maximilian'scher Methode. — v. Riess. 448.
Hüftdarmdivertikel b. Pferde. — v. Grimme. Orig.-Art. 184.
Hüftnerven beim Rind. — Entzündung des — z. Giovanoli. 375.
Hüttenrauch s. a. Erblindung.
Huf s. a. Hornspalten, lose Wand, Nageltritt, Strahlkrebs, Zwanghuf.

Digitized by Google

Hufbehandlung bei abgeheiltem Hufkrebs. v. Wilhelm. 548.
Hufbeinfissur. — v. Lemhöfer. 30.
Hufbeschlag (vergl. a. Huf) s. Aluminium, Beschlag.
Hufbeschlag. — Neuer — 21.
Hufbeschlagunterricht in England. 536.
Hufkrankheiten s. Saumband.
Hufuntersuchungszange. v. Kösters. 236.
Hundeblutserum s. Tuberculose.
Hundesteuer in Berlin. 105. — in Frankreich. 286.
Hundswuth s. Tollwuth.
Husten s. unter Gutachten, Keuchhusten.
Hydrastis extractum s. Extractum.
Hydrastinin. — Behandlung der Epilepsie mit — von Kisselew. 583.
Hydrocephalus s. a. Leptomeningitis.
Hydrophobie b. Menschen. — v. Small. 177.
Hydrotherapie. — Zur — von Dr. Pusch. 608
Hypertrophie s. a. Thymus.
Hypnotisirtes Mutterschwein. — 275.

Ichthyol gegen Erysipel. v. Klein. 465.
Ichthyol b. Sehnenleiden. — v. Danielowski 31.
Icterus Gravis b. Pferde. — v. Pésas u. Perrin. 114.
Identificationsverfahren. — v. Galton. 8.
Immunisirung. — Ueber das Wesen der — v. Emmerich. 319.
Immunisirung. — Heilung von Infectionskrankheiten durch nachträgliche — v. Klemperer. 297.
Immunisirungsmethode zum Zweck der Gewinnung von Heilserum. — Die practischen Ziele der Blutserumtherapie u. die — v. Behring. 486.
Immunisirung gegen die Brustseuche durch die Blutserumtherapie. — v. Hell. 524.
Immunisirung der Kaninchen gegen Tetanus. — Wichtigkeit der Milz bei der experimentellen — v. Tizzoni u. Cattani. 417.
Immunität s. a. unt. Bacterienfeindlich, Cholera, Eitercoccen, Erbübertragung. Heilserum, Hundeblut, Schutzimpfung, Tetanus, Tollwuth.
Immunität und Giftfestigung v. Brieger, Kitasato und Wassermann. 223.
Immunität durch Vererbung u. Säugung. v. Ehrlich. 200.
Immunitätsübertragung durch Milch. v. Brieger und Ehrlich. 246.
Impetigo sparsa digitorum v. S. Datrymple. 498.
Impfung s. a. Brustseuche, Cholera, Lungenseuche, Mallein, Milzbrandgift, Rauschbrand, Rothlauf, Tollwuth, Tuberculin.
Infarct s. Lungeninfarct.
Infectionskrankheiten s. a. Bacterien, Immunisirung, Wasserinfussion.
Infectionskrankheiten. — Ein neues Heilverfahren gegen — v. Chelmonsky. 225.
Infectionskrankheiten. — Vererbung von — v. Wolff. 272.
Influenza (cf. Krankenstatistik) 261 (in Bayern), 527 (in Deutschland).
Influenza oder Grippe. v. Perrin. 29.
Influenza s. a. Kreosot.
Influenza der Menschen. — Aetiologie der — v. Pfeiffer und Canon. 29.
Influenzabacillus. — Mittheilungen über den — v. Pfeiffer. 451.
Injection s. a. Besteck, Narcotisirung, Sterilisirung.
Inoculation s. Impfung.
Instrumente s. a. Apparat, Bändigungsmittel, Besteck, Embryotom, Hufuntersuchungszange, Kühlmesser f. Mikrotom, Maulöffner, Mikroskop, Mikrotom, Nasenriemen, Reinigung, Scheidenspanner und Wurfzeugschnalle.
Instrumente. — Geburtshülfliche — 454.
Intratracheale Injection s. a. Brustseuche.
Intrauterine Uebertragung d. Bacterien. v. Lubarsch. 150.
Invagination s. Darm.
Ischias: Nerve stretching in sciatica. v. Blomfield. 451.
Italien. Unterrichtsreform. 46.
Italien: Seuchenstatistik. 106. (II. u. III. Qu. 91) 128. 309. (IV. Qu. 91.)

Jod, — Jodkalium s. a. Brustseuche, Haemoglobinaemie, Lumbago, Mastdarm, Resorption.
Jod-Jodkalium b. septischen Processen. 235.
Jodoform. — Desodorisirung von — 104, 367.
Jodoform. — Ersatzmittel für — 441.
Jodoformboli b. Vaginitis. 235.
Jodoformäther zur Wundbehandlung. — v. Nocard. 127.
Jodoform in Collodium. — Lösung von — v. Etiévand. 152.
Jodoformstäbchen bei Fisteln. v. Ammerschläger. 607.
Jodol in d. Wundbehandlung. 235.
Jodvaselin. — Flüssiges — v. Chrismer. 584.
Jubiläen s. 216. 240. 585.
Jucken s. Hautjucken.

Kälber siehe auch Harnapparat, Milz.
Kälber. — Schlachtreife der — v. Oberschulte 367.
Kälberdiarrhoe. — Resorcin gegen — 418.
Kälberdiphtherie v. Koudelka. 472.
Kälberkrankheit. — Ueber eine der Wild- u. Rinderseuche ähnliche — Org.-Art. v. Bongartz. 529.
Kälberseuche. — v. Rost. 7.
Kälte. — Widerstandsfähigkeit gegen — v. Collin. 510.
Kafilldesinfector. — Ueber den — 66. 248. 515. v. Bayerdörfer 561, v. Schmaltz 572.
Kaiserschnitt in der Geburtshülfe bei Thieren. v. Albert. 556.
Kalbefieber u. acute Gehirnwassersucht v. Ostermann. Orig.-Art. 316.
Kalbefieber. — Necrose nach — v. Arode. 346.
Kalbefieber. Pilocarpin bei — v. Haubold. 548.
Kalbefieber. — Behandlung des — v. Lucet u. Minette. 151.
Kalbefieberbehandlung. — v. Fambach, Dose Rost. 8. 56. 548.
Kalbsdoppelkopf mit einfacher Halswirbelsäule. — Orig.-Art. v. Pirl. 447.
Kalium jodatum vom Mastdarm. — Resorption des — v. Calantoni. 584.
Kalium permanganicum gegen Phosphorvergiftung. — v. Bokai u. Coranii. 151. 500. 596.
Kalk als Futter. — Phosphorsaurer — v. Brümmer. 70.
Kalkherde in den Seminularklappen. — v. Richter. 484.
Kaltblütig s. Pferde.
Kameele s. Fliegenkrankheit.
Kaninchen s. Sarkoptes.
Karassan und Akpacpak, russische Steppenvieh-Krankheiten. — v. Wediornikoff. 245.
Kartoffeln als Pferdefutter. 322.
Kartoffeln. — Schädlichkeit schlechter — v. Grabbin, Höhne und Kloss. 92.
Kastration s. Castration.
Katarrh beim Rindvieh. — Seuchenhafter — v. Himmelstoss. 427.
Kavallerie. — Flussübergänge der — 536.
Kehlkopfknorpel. — Bruch der — v. Clarac und Sokolowski. 33.
Kehlkopfsnerven s. Nervus.
Kehlkopfpfeifens mit Strychnin. — Behandlung des — v. Vogt. 30.
Keratitis maculosa b. Pferde. — v. Bayer. 67.
Keuchhusten. — Bromoform gegen — v. Kassel. 151.
Kiefergelenkwunden. — Behandlung der perforirenden — v. Delamotte. 103.
Klappenalteration s. u. Digitalis.
Klauenähnliches Gebilde am Halse b. Ochsen. Orig.-Art. v. Falk 172.
Kloakenbildung b. Schwein. — Orig.-Art. v. Ortmann. 15.
Kniescheibe s. Luxation.
Knochen s. a. unter Exostose, Gewicht, Gleichbein, Osteom, Periotose, Siebbein, Spat.
Knochens mit Salzsäure und Pepsin. — Entfernung eines necrotischen — v. Morris 485.
Knochenbruch s. a. unter Brustbein, Halswirbel, Hufbein, Kehlkopf, Rückenwirbel, Schädelbruch, Tarsus, Wasserglasverband.
Knochenbruch v. Roeder 595.
Knochenbrüche. — Ueber 533.
Knochenbrüche unter d. Pferden d. preuss. Armee. — Geheilte — 234.
Knochenschwundes. — Theorie des — 6.
Knochentransplantation v. Hund auf Mensch. — 298.
Knorpels. — Ueber die chemische Zusammensetzung des — v. Schmiedeberg. 345.
Koch'sche Lymphe s. Tuberculin.
Kochsalzinjection b. Nabelbrüchen. v. Lucet 164.
Körung: 37. 159. 190. 348. 420.
Kohlehydrate auf den Eiweissgehalt. — Ueber den Einfluss der — v. Lusk. 366.
Kolik s. a. Creolin, Wurmaneurysma.
Kolik. — Pilocarpin gegen — v. Roebert. 548.
Kolikstatistik 233. 487. 558.
Kopfhöhlen d. Pferdes. — Tumor in den — v. Benoist. 175.
Krampf s. a. Schlundkrampf, Zwerchfellkrämpfe.
Krampf d. Gebärmutterhalses. 92.
Krampfanfälle bei Hunden. v. Schindelka. 177.
Krampfanfällen. — Behandlung von — v. Roheim. 82.
Krankenstatistik (cf. a. Influenza-, Kolik-, Seuchenstatistik): d. Pferde d. preuss. Armee (1890) 233, (1891) 558; sächs. Armeecorps, niederländ. und engl. Armee (1891) 559; Kliniken in Berlin u. Dresden 525.
Kranzvene des Herzens durch Fremdkörper. — Zerreissung der — v. Guittard. 307.
Krebs s. a. Carcinom, Salpetersäure, Strahlkrebs.
Krebs der Blase beim Hunde. v. Demeurisse. 438.
Krebs der Haube bei d. Kuh. v. Beylott. 377
Krebsgeschwülste. — Ueber — v. Roussel u. Roberton. 33.
Krebs- u. Sarcom-Gewebe. — Uebertragung von — v. Firschel. 150.
Krebssaft-Injection bezw. Uebertragung. — v. Morau. 104. 275.
Kreosol s. a. Tuberculose.
Kreosot gegen Influenza v. Isselin. 104.
Kreosot als Klysma v. Revillet. 236.
Kresole. — Wirksamkeit und Bereitung d. — v. Hammer. 19.
Kresolin Brockmann. 127.

Digitized by Google

Kriegschirurgische Bedeutung der neuen Feuerwaffen. — von Bruns 523.
Kropfes. — Blutige Entfernung des — v. Lanzillotti 345.
Kryptorchiden s. a. Castration, Fleisch.
Körungscommissionen. — Zur Stellung der Thierärzte in den — 37. 159. 348. 420.
Kühlmesser für d. Microtom. — v. Stoss. 115.
Kupfergefässen bereiteten Conserven. — Kupfergehalt der in — v. Mayrhofer 56.
Kupfervergiftung. — von Kirst 607.
Kupfervitriolvergiftung. v. Latschenberger 557.

Labmagenbruch. — v. Guitard 188.
Ladenreinen Fleisches. — Hessische Verordnung betr. d. Verkauf nicht — 478.
Lähmungen s. a. Darmparese, Herzlähmung, Kehlkopfspfeifen, Parese, Radialislähmung, Schwindel, Zerreissung.
Lähmung einer Kuh nach dem Gebären. — v. Koester 342.
Lahmheit eines Wagenpferdes. — Gutachten über d. Unerheblichkeit einer vorübergehenden — v. Dieckerhoff 625.
Lahmheiten s. Brustseuche, Gleichbeinlähme, Schulterlahmheit.
Laminariaanwendung s. a. Praxis.
Landesöconomie-Collegium 571.
Landwirthschaftsrath 142.
Lanolin gegen Hautjucken — v. Klein 140.
Lathyrismus beim Rinde. — v. Alessandro 618.
Leber s. a. Angiom, Cystenart, Anhang, Eisengehalt, Icterus, Necrose.
Leberabscesse b. Pferden. — v. Smith 41.
Lebercoccidien. — v. Willach 334.
Leberhypertrophie bei Leberechinococcus. — Ueber die vicariirende — v. Düring 595.
Leber-Zwerchfellbruch der Kuh — v. Mentu 535.
Lecksucht s. a. Apomorphin.
Leimverbände. — Antiseptische — 418.
Leiomyom s. Gebärmutter.
Leistenbruch beim Zuchtstier. — v. Hess. 329.
Leptomeningitis. — Punction d. Dura mater bei — v. Quinke. 140.
Leukaemie b. Kalbe. — v. Wolf. Orig.-Art. 121.
Leukaemie b. Pferde. — v. Reinländer. 114.
Leukaemie. — Microben bei — v. Lucet. 211.
Lichteinfluss auf Bacterien im Wasser. 337.
Liquidation etc. s. unter Gebühren.
Liquor Ammonii caustici. — Vergiftung durch — v. Binder 606.
Loco-disease d. Pferde u. Rinder in Nord-America. — v. Schuchardt. 364.
Lose Wand s. Gutachten.
Luft auf die Serosa. — Ueber die Einwirkung der atmosphärischen — v. Walthard. 570.
Luftembolie bei einer Kuh nach Prolapsus uteri. — v. Fröhner-Hünfeld. 282.
Luftschnappen s. Gutachten.
Lugolsche Lösung s. a. Brustseuche, Haemoglobinaemie, Jod.
Lumbago (cf. Haemoglobinaemie) mit tracheal angewandter Lugolscher Lösung. — Behandlung von — v. Hohnert. 535.
Lumbago. — Behandlung d. — v. Gieseke. 333.
Lungen s. a. Athmung, Bronchien, Brustfell, Distomen, Gutachten, Strongylus.
Lungenbluten durch Strongylus armatus verursacht. — v. Michalick. Orig.-Art. 97.
Lungendarmentzündung (Schweineseuche). — Zur Behandlung des Rothlaufs u. der — v. Janson.
Lungenemphysem. — Ueber — v. Grawitz. 126.
Lungenentzündung. — Gutachten über die Entwickelungszeit der acuten — Orig.-Art. v. Dieckerhoff. 441.
Lungenentzündung s. a. Antifebrin.
Lungenentzündung. — Fieber bei der — v. Fiessinger. 451.
Lungenentzündung beim Pferde. — Ueber differente Formen ansteckender — v. Beckmann. 593.
Lungeninfarcte, haemorrhag. — v. Grawitz. 377.
Lungenhaarwurmkrankheit d. Schafe. — Beiträge zur Kenntniss der — v. Ströse. Orig.-Art. 614.
Lungenseuche in Oesterreich. — Gesetz betr. d. Tilgung der — 380.
Lungenseuche. — Ausbildung der Hepatisation bei der — v. Nocard. 535.
Lungenseuchenimpfung. — 164. 185. 421.
Lungenseuchenimpfung. — Berath. d. techn. Dep. f. d. Vet.-Wes. über — 597.
Lungenseuchenimpfung. — Beiträge zur Kenntniss der — v. Schaumkell. Org.-Art. 421.
Lungenseuche-Statistik (cf. a. Ländernamen) Deutschland 9 (1890), 95. 201. 357. 527. (Quartalsberichte.)
Lungenwurmseuche beim Edelhirsch. — v. Kitt. 475.
Lupinenbestandtheile. — v. Likiernik. 524.
Lupinenentbitterung. 228.
Lupusbehandlung mit Tuberculin. — v. Elsenberg. 357.
Luxation d. Kniescheibe b. Rinde. — v. Meyner. Orig.-Art. 75.
Luxation der Kniescheibe b. Maulesel. — v. Olivert. 318.
Lymphangiom b. d. Katze. — v. Schindelka. 198.
Lymphdrüsenentzündung. 452.
Lymphdrüsen s. Melanosarcom, Pentastomen, Tuberculose.
Lymphe. — Bacteriologie der — Copemann. 499.
Lysol s. a. Creolin, Grossdesinfection, Hautkrankheiten, Maul- u. Kl.-S., Reinigung.
Lysol. — Ueber. — v. Anckly. Orig.-Art. 147.
Lysol statt Creolin. — Behandlung d. Schafräude mit — v. Maisel. Orig.-Art. 195.
Lysol. — Weitere Mittheilungen über — v. Immiger. Orig.-Art. 397.
Lysolseife bei Hautkrankheiten. v. Koch-Hagen. Orig.-Art. 164.
Lysol. — Ueber — v. Sosna. Orig.-Art. 52. 231.
Lysolbehandlung. — Ueble Zufälle bei — v. Schmitt-Mayen. Orig.-Art 328.
Lysol. — Gutachten über — v. Straube. 271.
Lysol b. Tetanus. — v. Steeger. 306.
Lysol. — Mittheilung. — v. Fürer. 309.
Lysol als Wurmmittel. 275. 464.
Lysolum purum. — Giftwirkung des — v. Reich. 626.

Mästung s. a. Gewebsveränderungen.
Mäusetyphus-Bacillus. 248. 430.
Magen s. a. Pepsin, Bittermittel, Pansen, Gastrotomie, Krebs, Labmagen, Pylorus.
Magendilatation b. Hunde. — 198.
Magen-Nabelbruch mit Perforation. — von Pathe. 91
Magenruptur. v. Johnson. 472.
Magenschleimhaut s. Pepsinbildung, Verhornung.
Magenstein beim Pferde. — v. Lehmann. 20.
Magenverdauung durch Opium. — Verzögerung der — v. Abatkoff. 151.
Magenwurmseuche bei Schweinen, hervorgerufen durch Cheiracanthus hispidus. Orig.-Art. von Stroese. 554.
Magnetismus. — Ueber thierischen — v. Nussbaum. 8.
Mais als Pferdefutter. 321.
Malariaheilung mit salpeters. Salzen. v. Buro. 485.
Malleïn. — Beiträge zur Beurtheilung des — v. Dieckerhoff und Lothes. 169. 181. 193. 207. 220. 230. 532.
Malleïn. — Beiträge zur Wirkung des — Orig.-Art. v. Peters. 505. 517.
Malleïn. — Versuche mit der Anwendung von — Orig.-Art. v. Tietze-Kolmar. 86.
Malleïnwirkung v. Bongartz. Orig.-Art. 553.
Malleïn. — Ein Versuch mit — v. Poetschke. 114.
Malleïn. — Darstellung des — v. Foth. 532.
Malleïn. — Ueber — (Sammelreferat). 592.
Malleïn. — Verfügung d. preuss. Kriegsministerium betr. Anwendung des — 525.
Malzkeime als Futtermittel. — v. Roeder. 7.
Margarinefabrikation. — 321.
Marktcontrole. — Ueber die thierärztliche — 44.
Marktpolizei in Berlin. — Ergebniss der — 381.
Massenerkrankung bei Menschen. v. Sigel. 19.
Mastdarm s. a. Fäcalstase, Heilmittel, Kalium, Zerreissung.
Mastdarm. — Abscess im — Org.-Art. v. Schaumkell. 493.
Mastdarmentzündung des Rindes. — Haemorrhagische — v. Mitteldorf. 594.
Mastdarmpolypen bei einem Fohlen. Org.-Art. v. Truelsen. 241.
Mastdarmverdrehung v. Liebl. 332.
Mastdarmverschluss b. Fohlen. — Angeborener — v. Ulm. 272.
Mastdarmverwachsung mit der Beckenflexur des Grimmdarms und der letzteren mit der Gebärmutter; tödtl. Darmentzündung in Folge eines Abcesses in der Wand des Mastdarms bei einem Pferde. Org.-Art v. Schaumkell. 493.
Mastdarmvorfall bei einer Kuh. Org.-Art. v. Jacobs. 374.
Mastdarmvorfall v. Meier. 332.
Mastitis s. Euterentzündung.
Mauke beim Rinde. — Aetiologie der — v. Grünwald. 366.
Mauke s. auch Impetigo.
Maulöffner. — Ein neuer — v. Wolff. 90.
Maul- und Klauenseuche. — Complicationen bei — Org.-Art. v. Kohl. 385.
Maul- und Klauenseuche. — Zur Schutzimpfung bei — Org.-Art. v. Behla. 577.
Maul und Klauenseuche. — Bemerkungen über die Unterdrückung der — Org.-Art. v. Leistikow. 579.
Maul- und Klauenseuche. — Beitrag zur Differentialdiagnose der — Org.-Art. v. Peters. 25.
Maul- und Klauenseuche. — Erfahrungen über die Lebensdauer des Contagiums der — Orig.-Art. v. Gensert. 121.
Maul- und Klauenseuche. — Beobachtungen über — Orig.-Art. v. Jacobs-Neuenahr. 304.
Maul- und Klauenseuche. — Bacteriologischer Befund bei — v. Schottelius. 163.
Maul- und Klauenseuche. — Complicationen bei — Beobachtungen bayerischer Thierärzte. 618.
Maul- und Klauenseuche. — Bösartige (schlagähnliche) — v. Guillebeau. 91. 341.
Maul- und Klauenseuche. — Pyaemische Processe im Gefolge der — v. Fenzling. 438.
Maul- und Klauenseuche. — Lysol bei — v. Reuter. 81.
Maul- und Klauenseuche. — Tödtung als Tilgungsmittel der — 237.
Maul- und Klauenseuche. — Verhandlung des Brandenburger Vereins über — 262.
Maul- und Klauenseuche. — Verwerthung der Molkereiproducte bei — 502.
Maul- und Klauenseuche. — Resolutionen der preuss. techn. Deputation für das Veterinärwesen über die Bekämpfung der — 597

Digitized by Google

Maul- und Klauenseuche. — Preuss. Verfügung betr. Bekämpfung der — 441.
Maul- und Klauenseuche-Bekämpfung in Dänemark und England. 94. 276. 320. 527.
Maul- und Klauenseuche. — Controle d. Londoner Molkereien wegen — 153.
Maul- und Klauenseuche-Statistik (vergl. a. Ländernamen): Deutschland 1890: 33; Quartalsberichte: 95, 201, 357, 527; Preussen, Monatsberichte mit Karten Novbr. 44, Decbr. 56, Jan. 106, Febr. 141, März 202, April 249, Mai 299, Juni 347, Juli 406, Aug. 466, Septbr. 514, Octob. 562, Novb. 622; Frankreich 587; Oesterreich 1889: 105; vergl. ferner d. Ländernamen.
Maul- und Klauenseuche auf Menschen. — Uebertragung der — v. Mosler und Enke. 627.
Maximilian'scher Methode. — Behandlung der Hornspalten nach — v. Riess. 448.
Meissner Schwein. — Erklärung der Zuchtgenossenschaft für das — 321.
Melanome. — Prädilectionstellen der — v. Pouchet. 173.
Melanosarcom der Herzlymphdrüsen. — v. Dechsler. 342.
Melanose beim Rinde. — v. Morot. 125.
Melken, Wiedersetzlichkeit gegen das — s. Gutachten.
Meningiten bei Pferden. — v. Fröhner etc. 617.
Mennige-Vergiftung. v. Lehmann. 607.
Mercurialismus s. u. Castration, Quecksilbervergiftung.
Messungsverfahren von Lydtin und Momentphotographie. v. Grün. 392.
Metritis s. Gebärmutterentzündung, Stoffwechselproducte.
Mikroben. — Die Wirkung des Tabakrauchs gegen — v. Fassinari. 475.
Mikroben durch d. amöboiden Zellen bei Entzündung. — Zerstörung d. — v. Ruffer. 199.
Mikroben. — Einfluss d Bewegung auf Wachsthum u. Virulenz der — v. Schmidt. 76.
Mikroorganismen im todten Körper. — Das Schicksal d. pathogenen — v. Esmarch. 225.
Mikroorganismen bei 0°C. — Entwicklung der — v. Forster und Bleckrode. 333.
Mikroorganismen d. Schweinerothlaufs und verwandter Krankheiten. — v. Lorenz. 148.
Mikroskop zur Trichinenschau. — Ein neues. 32.
Mikroskopische Schnitte in Metalleinbettung. v. Liebreich. 536.
Mikrotom für den practischen Thierarzt v. Jung-Heidelberg. — v. Schmaltz. 407.
Milch s. a. frischmilchend. Melken. Molkerei.
Milch nach d. Verfahren d. Säuretitrirung. — Beurtheilung der — v. Plaut 484.
Milchbehandlung. v. Soxleth. 6.
Milchsterilisirung. v. Hüppe. 379.
Milch. — Uebergang d. Alkohols in die — v. Klingemann. 297.
Milch über? — Geht Tartarus stibiatus in die — v. Baum. 377.
Milch: Gefahren des Genusses der Milch kranker Thiere und Vorbeugung gegen dieselben. v. Baum. 425.
Milch. — Erkrankungen in Folge ungekochter infectiöser — v. Follenius 199.
Milch als chirurgisches Verbandmittel. v. Dahle. 201.
Milchabsonderung. — Wirkung d. Pilocarpin auf die — v. Cornevin. 150.
Milchabsonderung durch Antipyrin. — Verminderung der — v. Guibert. 56.
Milchabsonderung. — Abnorme. 82. 93.
Milchergiebigkeit. 141. 239.
Milchinfection v. Tower. 6.
Milchsäure s. Strontium.
Milchzeichen. — Werth der — v. Zürn 549. 619.
Miliartuberculose b. Rind. — Acute — Orig. Art. v. Klaeber 351.
Miliartuberculose d. Pferdes. — v. Schmidt 379.
Militärthierärzte. — Veränderung in der Stellung der — v. Schmaltz. 179. 203. 205. 215. 265. 322
Militärveterinäre s. a. Rossärzte.
Militärveterinärwesen s. a. unter Armee.
Milz s. a. Eisengehalt.
Milz. — Wichtigkeit derselben bei der experimentellen Immunisirung der Kaninchen gegen Tetanus — v. Tizzoni, Cattani. 417.
Milz bei Rindern. — Erkrankungen der — v. Imminger. 354.
Milz bei Saugkälbern. — Haemorrhagische Schwellung der — v. Notz 42.
Milzabscess u. Pyämie beim Ochsen. — Orig.-Art. von Knoll 555.
Milz. — Traumatischer Tumor der — von Notz 21.
Milz b. Pferde. — Tuberculose der — v. Kitt u. Fadyean 379. 510.
Milzbrand s a. Creolin.
Milzbrand: Statistik (cf. a. Ländernamen) 140 (Preussen 1886/90); Deutschland 21 (1890); 95, 201, 357, 527 (Quartalsberichte).
Milzbrand. — Entschädigungen u. Gesetze darüber (cf. auch Entschädigungen) 93, 237 Preussen; 79. 334 Bayern; Reuss 527.
Milzbrand. — Zur Lehre vom — v. Wissokowicz 343.
Milzbrand. — Besondere Anschauungen über — 334.
Milzbrandbehandlung. — Experimenteller Beitrag z. Frage der — v. Nisser 176.
Milzbrandbazillen. — Einfluss einiger Thierblutarten auf — v. Ogata u. Jassuhara 42.
Milzbrandbacillen im Euter einer gegen Milzbrand geimpften Ziege. — Cultivirung v. v. Nocard 547.
Milzbrandgift s. a. Tuberculose.
Milzbrandgiftes auf d. durchsichtige Hornhaut. — Uebertragung des — v. Strauss 247.
Milzbrandgiftes in die Centralorgane. — Inoculation des — v. Martinotti u. Tedeschi 76.
Milztumor. — Traumatischer. — v. Notz. 21.
Missbildungen und angeborene Fehler s. unter: Amputation, Cystenähnlich, Dermoid, Divertikel, Dunstkälber, Grimmdarm, Harnapparat, Herzspitze, Kalbsdoppelkopf, Klauenähnlich, Kloake, Mastdarmverschluss, Peromelus, Rinderfoetus, Schistosoma, Urachus.
Missbildung eines Kalbes. — Gänzliche — v. Kopitz. 509.
Missbildung b. Kalbe. v. Roeder. 7.
Mitwirkung der Thierärzte in thierzüchterischen Fragen. v. Schmaltz. Orig.-Art. 37. 159. — — — 348. 420. 466.
Molkereiprodukte s. a. Maul- u. Klauenseuche.
Mondblindheit s. Augenentzündung.
Monochloressigsäure gegen Warzen. v. Igl. 236.
Morbus maculosus Werlhofii. — Zur Aetiologie des idiopathischen — v. Kolb. 451.
Morbus maculosus s. a. Blutfleckenkrankheit, Purpura.
Morbus maculosus beim Rind. v. Albert. 43.
Morbus maculosus beim Rinde. 346.
Morphin s. Anaesthesie.
Morphinismus b. Hund. v. Alt. 177.
Morphium s. a. Narcotisirung.
Morphiumanwendung bei Kühen. v Roebert. 561.
Morphiumlösung. — Eine haltbare — 201.
Munde. — Mittel gegen Geruch aus dem — 212.
Muskeldistomen beim Rinde. v. Willach. 333.
Muskelrheumatismus. — Ueber — v. Toply-Konnektikut. 483.
Muskeltrennung: Beiderseitige Trennung des vorderen Endes d. grossen Gesässmuskels vom langen Rückenmuskel. Orig.-Art. v. Prof. Harms. 482.
Muskelzerreissung s.. Zerreissung.
Muskelzerreissung beim Pferde. v. Bächstädt. 417.
Muttermundes. — Verschluss des — v. Schnupp. 43.
Mutterschwein s. a. Hypnotisirt.
Mycofibrome. — Casuistik der — v. Eber-Dresden. 284.
Mycofibrom beim Pferde. v. Bayer. 243.
Myositis chronica multiplex b. Ochsen. v. Tocarenco. 619.
Myotomie. — Subcutane — Orig.-Art. v. Brücher sen. 434.
Myxo-Epitheliom s. Kopfhöhlen.

Nabelbruch s. a. Salpetersäure, Kochsalz.
Nabelbruch mit nachfolgender Darmfistel. v. Pardon. 234.
Nabelvenenentzündung s. a. Harnapparat.
Nachrufe. 393, 465, 613.
Nageltritte. — Behandlung der — v. Albrecht-Weihenstephan. 389.
Nahrungsausnutzung s. u. Einfluss.
Nahrungsmittelgesetz s. a. Fleischschau, Gerichtsentscheidungen.
Nahrungsmittelgesetz. — § 367, 7 des Reichsstrafgesetzbuches und das — Orig.-Art. v. Maier-Neckarbischofsheim. 411.
— — v. Schmaltz. 413.
Nahrungsmitteluntersuchung in Bayern. — Untersuchungsämter für — 442.
Naphthalin. v. Dupuis. 76.
Naphthalin als Darmdesinficiens. 464.
Naphthalin als Wurmmittel. 55. 464.
Naphthalin. — Therapeutische Verwendung des — v. Karl. 236.
Narcose s. Anaesthesirung, Bromaethyl, Chloroform.
Narcose bei der Reposition incarcerirter Hernien. v. Biot. 428.
Narcotisirung durch intraperitoneale Injection von Chloral und Morphium. v. Cadéac u. Malet. 103.
Nasenhöhle. — Colloidcyste in der — v. Strebel. 429.
Nasenriemen für durchgehende Pferde. 261.
Natrium s. a. Cantharidin.
Natrium bromatum gegen Stiersucht. von Munkenbeck. 236.
Natrium dithyosalicylicum. v. Renner-Dieburg. 21. 73.
Natrium dithyosalicylicum I u. II und Dithyon. v. Renner-Dieburg. 548.
Natureis. — Verfügung betr. Verwendung von — 179.
Nebenhodens. — Tuberculose des — v. Hess. 53. 402.
Necrose s. a. Antipyrin, Kalbefieber, Knochen, Salzsäure, Strophantus.
Necrose des Siebbeins. v. Sund. 69.
Necrose in der Rind- und Schafleber. — Herdweise bacterielle — v. Fadyean. 379.
Nerve stretching in sciatica. v. Blomfield. 451.
Nerven s. a. Hüftnerv, Neuralgie.
Nervus laryngeus superior des Pferdes. v. Munk. 415.

Digitized by Google

Nesselausschlag. — Gegen — v. Quinquand. 465.
Nesselfiebers u. diffusen Hautbrandes b. Schwein. — Aetiologie des — v. Jensen. 269.
Neubauten an d. Hochschulen. 476.
Neubildung und Beschaffenheit der weissen Blutkörperchen. — v. Loewitt. 439.
Neubildung in der Bauchhöhle des Pferdes. — v. Mack. 463.
Neubildung am Samenstrang. — Fibro-sarcomatöse — v. Ries. 428.
Neuralgie d. Armgeflechtes. — v. Catoni. 332.
Neurotomie d. Plantarnerven. — Ueble Folgen der — v. Hendricks. 296.
Niere s. Pyelonephritis, Wanderniere.
Nieren. — Einfluss des intrarenalen Druckes auf die Function — v. Guyon. 439.
Normalgewicht des Menschen. 8.
Norwegen. — Seuchenstatistik — 78. (II. Qu. 1891); 261. (IV. Qu. 1891).

Obergutachten s. Gutachten.
Objectträger s. a. Reinigung.
Oelkuchen. — Vergiftung durch — mit Bucheckern verfälschten — 557.
Oesterreich. — Seuchenstatistik — 105. (III. Qu. 1891); 128. 213; 237. (IV. Qu. 1891); 367. (I. Qu. 1892.)
Oesterreichisches Veterinärwesen. — 22. 119; (Thierärztetag) 130; 380. 392. 443.
Oestruslarven d. Rindes. — Mittel gegen — 21.
Ohr s. Dermanyssus.
Ohrencatarrh d. Hunde. — Creolin und Lysol gegen — v. Cadeac v. Guinard. 176.
Ohrgeschwüre beim Hunde. — v. Nocard.
Oleanderblätter. — Vergiftung von Pferden durch — 509.
Opium s. Strychnin, Magenverdauung.
Opiumalkaloide. — Einfluss der — v. Leubuscher. 333.
Organverfärbung. — Eigenthümliche. — Orig.-Art. v. Knoll. 436.
Orthopädische Behandlung verkrümmter Gliedmassen beim Fohlen. — v. Wiecher. 581.
Osteom im rechten Herzohr beim Pferde. v. Krüger. 509.
Osteomyelitis acuta. — Beitrag zur Lehre der — v. Ullmann. 451.
Ostpreussischer Verein. — 57. 494.
Otitis externa. — Camphophenol gegen — von Amick. 236.
Oxychinaseptol oder Diaphterin, ein neues Antisepticum, u. seine Anwendung in der chirurgischen Praxis. v. Emmerich. 560.
Oxyuriden u. Coccidien. v. Willach. 333.

Pancreas s. a. Diabetes.
Pancreasfunction. — Zur Kenntniss der — v. Pal. 298.
Pansen s. a. Bittermittel, Fremdkörper, Parese.
Pallas. Patentkraftfutter. — v. Roeder. 620.
Papageien. — Seuchenverschleppung durch — 247.
Papille d. Sehnerven s. Pseudoamaurosis.
Papillom des Schlundes. — Beck. 453.
Paracenthese d. Thorax. (cf. a. Thoracocenthese). — Behandlung d. Brustfellentzündung durch — v. Rousseau. 103.
Paralysirender Schwindel v. Gerlier. 441.
Parasiten s. u. Acarus, Augenkrankheiten (v. Willach), Bandwurm, Blasenwurm, Cheirakanthus, Coccidien, Dasselbeulen, Dermanyssus, Dermatophagus, Distomen, Echinococcen, Filaria, Finnen, Lungenhaarwurm, Lungenwürmer, Muskeldistomen, Oestruslarven, Oxyuriden, Pediculose, Pentastomen, Pseudalius, Sarcoptes, Spulwurm, Strongylus, Trichinen.
Parasiten: Mittel gegen thierische — siehe unter Bandwurmmittel, Benzin, Creolin, Lysol, Naphtalin, Petroleum, Strontium.
Parasiten b. Hunden, bes. d. Filaria immitis — v. Janson. 137.
Parasiten. — Thierische — v. Drouilly. 333.
Parese s. a. Darm.
Parese des Pansens v. Schnepper. 333.
Parotis. — Atrophie der. — v. A. Bergeron 583.
Pasta cerata ophthalmica gegen Hornhautflecke. — v. Radziejewski. — 151.
Pasteur s. Tollwuth.
Pediculose s. Benzin.
Pemphigus beim Pferde. — Acuter — Barnick u. Gutzeit. 473.
Pemphigus chronicus beim Hunde. v. Fröhner. 619.
Penicillium glaucum. — Vergiftung durch — v. Fröhner. 605.
Penis s. a. Phimose, Tuberculose.
Pensionsbezüge d. Militärthierärzte. — Reichsgerichtsentscheidung über die — 10.
Pentastomen in den Lymphdrüsen des Rindes v. Ostertag. 41.
Pepsin s. a. Bacterien, Salzsäure.
Pepsinbildung durch die Belagzellen d. Magenschleimhaut. v. Klug. 273.
Pericarditis im Anschluss an eine Brustbein- — periostose. v. Lari. 234.
Periostose d. Brustbeins und Pericarditis. 234.
Peritonitis und Pleuritis adhaesiva et exsudativa beim Pferde. Org.-Art. v. Wagner. 409.
Perlsucht s. Tuberculose.
Peromelus apus b. Kalbe. Org.-Art. v. Kunke. 269.
Petroleum gegen Eingeweidewürmer v. Perrin. 236.
Pettenkofer-Emmerich'scher Choleraversuch. 471.
Pfeilgift. 275.
Pfeilgift. — Tetanusbacillen als — v. Ledantec. 476.
Pferdeerkrankung. — Unerklärte — v. Kögl. 332.
Pferdefleisch. — Mittel zum Nachweis des — v. Niebel 358.
Pferdefleischconsum. 34. 107 419.
Pferdefutter. — Erbsen und Wicken als — Org.-Art. v. Stöhr. 469.
Pferdefutter. — Wicken als — v. Hoffmann-Dobska. 381.
Pferdegebissmodelle. v. Chelkowsky. 82.
Pferdekrankheiten s. a. Erkrankung, Veterinärpolizei.
Pferdestaupe und Tetanus. v. Schindelka 162.
Pferdeversicherung. Org.-Art v. Steenken. 124.
Pferde. — Warmblütige und kaltblütige — v. Wilkens. 431.
Pferdezucht: Einfuhr, Ausfuhr und Zuchtstand in den verschiedenen Ländern: Amerika 59. 261. 355. 431 (cf. unten); Australien 239; Baden 70; Bayern 335. 488. 549. 608; Belgien 488; Deutschland 96, 227 (Im- u. Export 1880—89), 286. 393. 431; England 141, 549; Elsass 300; Frankreich 9. 45. 393 (Export 1880—89); Galizien 455; Hamburg 620; Niederlande 500; Oesterreich-Ungarn 442; Oldenburg 455. — Preussen: 45. 59 (Ostpreuss.); 70; 155 (Vollblutbeschäler); 190 (östl. Prov.); 227 (Rheinland); 239 (Hannover); 261 (Trakehnen); 285 (diversa); 300 (Ostpreussen); 310 (divers); 359 (Rheinland); 455 (Westpreuss.); 513 (Beberbeck); 536 (Ostpreussen, Holstein). — Russland 276. 310. 393; Ungarn 154. 513; Waldeck 454. — Verschiedenes: Ausstellung in Chicago 8. 227. 239. 487; Geschlechtsvertheilung, weisse Pferde in Holstein 129; Schrittzähler 142; Fohlenaufzucht 155; Nichtsäugenlassen d. Stuten 177; Abfohlzeit, Körung in Preussen 190; Stutbuch 227; Verfohlen 228; Drillinge 239; Offizierpferdedepots 335; Scelettgewicht 359; Warm- u. kaltblütige Pferde 431; Wiener Hengstschau 455; Ausmerzung d. Schimmel in d. Armee, Pferdeammen, Erlösungsfond 488; Distanzritt 512; aussergewöhnliche Fruchtbarkeit 525; Flussübergänge der Kavallerie, belgische Hengste 536; Fachschule f. Kutscher 620. — Thierärzte. — Mitwirkung der — v. Schmaltz. 37. 159; Körungscommissionen 348, 420.
Pfortaderzerreissung. v. Möbius. 7.
Pharynx eines Pferdes. — Polyp im — v. Labas. 593.
Phenacetin-Antifebrin. v. Noack 561.
Phenocallum hydrochloricum v. Hertel. 453.
Phenylurethane. — v. Edgasse. 511.
Phlegmone s. a. Erysipel, Histiogenese, Eitercoccen.
Phlegmone, metastatische. — v. Bucay. 33.
Phimosis und Verwachsung d. Penis m. d. Vorhaut b. Ochsen. — v. Miller. 201.
Phosphorantidot. — Kalium permanganicum als. — v. Bokai. 151. 500. 596.
Phosphorpillen. — Herstellung von. — v. Liéventhal. 236.
Phosphorsäure im Pferdeharn. — v. Liebermann. 500.
Phosphorvergiftung bei Kühen. — v. Peters. 91.
Phosphorvergiftung — s. a. Phosphorantidot.
Pigment — Bildung von. — v. Pouchet. 452.
Pilocarpin s. a. Starrkrampf, Milchabsonderung.
Pilocarpin gegen Hautkrankheiten b. Menschen. 212.
Pilocarpin bei Kalbefieber. — v. Haubold. 548.
Pilocarpin gegen Kolik. — v. Roebert. 548.
Plenarversammlung s. Deputation.
Pleuritis b. Pferden durch Thoracocenthese geheilt. — v. Ribaud. 272.
Pleuritis s. a. Peritonitis.
Pneumonie. — Fieber bei d. — v. Fiessinger. 451.
Pockenübertragung zwischen Mensch u. Thier. v. Fischer. 152.
Podophyllum pillatum. 453.
Pökeln u. d. Veränderung salpetriger Pökellaken. — Verlust des Rindfleisches an Nährwerth durch. — v. Polenske. 275.
Polygonum fagopyrum. — Vergiftung durch. — v. Koschel. 607.
Polypen s. Mastdarm, Pharynx.
Polypen im Schlund b. d. Kuh. — v. Moëns. 296.
Polyurie bei Pferden. — Behandlung der — v. Uhlich. 608.
Pommerscher Thierärzte. — Generalversammlung des Vereins. — 239. 310.
Portugal. — Seuchenstatistik: 78.
Portugal. — Veterinärwesen in — 225.
Praxis. — Aus der — Orig.-Art. v. Harms. 3.
Praxis. — Moderne wissenschaftl. Anforderungen in der — v. Heim. 501.
Preussen: Seuchenstatistik (cf. a. Deutschland): Maul- und Klauenseuche 44. 56. 106. 141. 202. 249. 299. 347. 406. 466. 514. 562. 622; Milz- und Rauschbrand 1886/90: 140; Entschädigung 93. 237; Rothlauf 176.
Prolapsus s. Vorfall.
Pseudalius ovis pulmonalis. — v. Ruser. 548.
Pseudo-Amaurosis beim Pferde, veranlasst

Digitized by Google

durch Chorioïditis u. Atrophie der Papille. v. Labat. 569.
Pseudonephridin zur Pupillenerweiterung. — v. Günsburg. 104.
Purpura haemorrhagica, (Morbus maculosus Werlhofii). — Zur Actiologie der idiopathischen — v. Kolb. 451.
Pyaemie s. u. Maul- und Klauenseuche, Milzabscess.
Pyelonephritis beim Rinde. — v. Hess. 29. 317.
Pylorusdrüsen beim Hunde. — Ueber Secretion — v. Contejean. 485.
Pyoctanin. — v. Imminger. 418
Pyoctanin bei Mauke. — v. Schneider. 548.
Pyometra b. d. Kuh. — v. Ulm. 197.
Pyrogallol gegen Trichorrhexis nodosa beim Pferd. — v. Kalkhof. 626.

Quecksilbervergiftung b. Rindern. — v. Kunze u. Noack. 8.
Quecksilbervergiftung beim Rinde. — v. Junginger. 448.

Rabies (cf. Tollwuth). — Heilung bei Thieren der schon ausgebrochenen — v. Tizzoni u. Centonni. 403.
Radialislähmung. — Doppelseitige incomplete — v. Lübke. 618.
Räude s. a. Acarus, Dermanyssus, Dermatophagus, Sarcoptes, Schafräude.
Räude (vgl. Schafräude) Deutschland 43 (1890); 95. 201. 357. 527. (Quartalsberichte.)
Räudemittel. — Antinonnin, ein neues — v. Schlampp. 416.
Rangstellung der Lehrer an den thierärztlichen Hochschulen. 286. 393
Ranula b. Rindern. — v. Albrecht. 346.
Ranunculus-Vergiftung. — v. Brause. 607.
Rapskuchen. — Schädlichkeit verschimmelter — v. Krüger. 92.
Rauschbrand-Statistik (cf. a. Ländernamen) Preussen (1886/90). 237; Deutschland 1890: 34; Quartalsberichte 95. 201. 357. 527.
Rauschbrand. — v. Roger. 91.
Rauschbrand-Bekämpfung in Baden. 572.
Rauschbrand. — Schutzimpfung in Salzburg und Vorarlberg — v. Suchanka. 403.
Recepte. — Verschiedene — 319.
Rechtsanspruch s. a. Schlachtthiere.
Rectum. — Ruptur des — Orig.-Art. von Hüppe 453.
Redactionelle Mittheilungen betr. Seuchenstastistik u. Vet.-Beamt.-Zeit. 236. 469.
Rede s. anatomischer Unterricht.
Reformen s. Tagesgeschichte.
Reichsseuchengesetzes. — Grundzüge d. — 489.
Reichsstrafgesetzbuches. — § 367, 7 d. — Orig.-Art. v. Maier, v. Schmaltz 411. 413.
Reinigung v. Objectträgern u. Deckgläsern mit Lysollösung. v. Knauer 127.
Reissung s. Zerreissung.
Reposition incarcerirter Hernien. — Narcose bei der — v. Biot 428.
Resorcin gegen Favus. — v. Esteves 236.
Resorcin bei Diarrhoe der Kälber. — von Munkenberg 418.
Resorption des Kalium jodatum vom Mastdarm. — v. Calantoni 584.
Respirationsstoffwechsel s. Blutverluste.
Respirationswege s. a. Katarrh.
Retentionscyste am Kehldeckel. — v. Lehnhard 233.
Retropharyngealblutung b. d. Kuh. — v. de Jonge 214.
Rheinprovinz. — Thierärztlicher Verein — 529.
Rheumatismus s. a. Bethol, Muskelrheumat.
Rheumatismus. — 10proc. Carbolsäure gegen Gelenk- — v. Gilepsie 55.
Rheumatismus. — Ueber Behandlung des — v. Fambach u. Moebius 8.
Rhinitis crouposa und Rotzverdacht. — 440.
Rhinosklerom. — Orig.-Art. v. Jacobs, 496.
Rhizoma Veratri albi. — v. Rasberger 453.
Rinderfinnen s. Finnen.
Rinderfoetus mit 5 Beinen. — Orig.-Art. v. Koch-Hagen, 89.
Rinderkrankheit s. Endemisch.
Rinderpest (cf. Russland) 78. 153. 261.
Rinderseuche s. a. Wildseuche.
Rinderzucht (vergl. a. Viehzucht): Bullenhaltung in Sachsen 239, Trier 321; Hörnercorrectur 442; Markt f. oberbayer. Fleckvieh 431; Milchergiebigkeit 141. 239; Milchzeichen 549. 619.; Rinderzucht in Posen 466., Schlesien 549.; Entstehung loser Schulterblätter. 129.
Rossärzte s. a. Militärthierärzte.
Rossärzte des Beurlaubtenstandes zu Oberrossärzten. — Beförderung der — 323.
Rossschlächtereien (cf. a. Pferdefleischconsum) der gesammten preussischen Monarchie. — Betriebsresultate der — 10. 565.
Rotzlauf s. a. Bacterien, Backsteinblattern, Endocarditis, Erysipel, Mikroorganismen, Nesselfieber.
Rothlaufstatistik s. Schweineseuchenstatistik.
Rothlaufbehandlung s. a. Schweineseuchenbehandlung.
Rothlaufimpfung in Württemberg. — Ueber Versuche mit der — v. Beisswänger. 537.
Rothlauf-Therapie v. Haertle. 596.
Rotz des Gehirns beim Pferde. — Ueber einige Fälle von — v. Boschetti. 583.
Rotz b. Menschen. — Ein ungewöhnlicher Fall von — v. Jakowski. 149.
Rotz b. Menschen. — chronischer — v. Neisser. 188.
Rotzes. — Spontane Heilung des — v. Noniewitsch. 257.
Rotzdiagnose v. Königer. 402.
Rotzerkennung. (s. a. Malleïn) v. Schilffarth. 20.
Rotzlymphe s. unter Malleïn..
Rotz-Statistik (cf. a. Ländernamen). Deutschland (1890. s. Jahrgang 1891 d. B. T. W.) 95. 201. 357. 527. (Quartalsberichte.)
Rotzverdacht s. Necrose, Rhinitis, Sarcomatose.
Rübenschnitzel b. Schafen. — Verfütterung der — v. Peters-Bromberg. 78.
Rückenlage des Mutterthieres. v. Bodenmüller. 43.
Rückenmark. — Blasenwurm im — 93.
Rückenmuskel s. Muskeltrennung.
Rückenwirbelbruch beim Pferde. Org.-Art. v. Grams. 580.
Ruhr. — Beobachtungen über die rothe — v. Zschokke. 161. 440.
Ruhr des Rindes. — Rothe — v. Prof. Hess. 604.
Rumänien: Seuchenstatistik I. Sem. 1891. 78.
Rumination b. Menschen. — 33.
Ruptur s. Zerreissung.
Ruptured Stomach v. M. E. Johnson. 472.
Russisches Steppenvieh s. Kavassan.
Russland. Seuchenstatistik: 78; 153. (1888); 261.

Sachsen: Tuberkulose-Statistik. 539.
Säuretitrirung. — Beurtheilung der Milch. nach dem Verfahren der. — v. Plaut. 484.
Salicylamid — v. Nesbitt. 82.
Salicylsäure gegen Dysenterie. — v. Schmidt. 82.
Salipyrin. 345.
Salipyrin gegen Schnupfen und Erkältung. 261.
Salol. — Toxische Wirkung des — v. Derigrav. 151.
Salol als Darmdesinficiens. 464.
Salophen, v. Camines. 571.
Salpetersäure als Reagens auf carcinomatöse Gewebe. — v. Dennis. 152.
Salpetersäurebehandlung des Nabelbruches — v. Pardon. 151.
Salpetersauren Salzen. — Heilung von Malaria mit — v. Buro. 485.
Salpetervergiftung. — v. Rost. 8.
Salzsäure und Pepsin. — Entfernung eines necrotischen oder cariösen Knochens durch — v. Morris. 485.
Salzwasserinjectionen bei Anaemie. — Parenchymatöse statt intravenösen — v. Karlmann. 358.
Samenstrang. — Fibrosarcomatöse Neubildung am — v. Ries. 428.
Saprol zur Grossdesinfection. v. Nördlinger. 418.
Sarcoptesräude bei Kaninchen. — Neue — v. Neumann. 535.
Sarcom s. a Uebertragung.
Sarcom b. Pferde. v. Rheinländer. 126.
Sarcomatose. — Allgemeine bei einer Kuh — v. Semmer. 522.
Sarcomatose und Rotzverdacht beim Pferde. v. Morot 151.
Sarcomatose bei Kälbern und Schweinen. 548.
Saugferkel s. a. Durchfall, Ferkel.
Saumbandes b. Pferde. — Die Erkrankung des — v. Zippel. 364.
Scelett s. a. Gewicht.
Schächtens in Sachsen. — Verbot des — 190.
Schädelbruch b. Pferde. v. Conti. 211.
Schaffleischconsums in Deutschland. — Zur Hebung des — 490. 608.
Schafpocken-Statistik. cf. d. Ländernamen (Deutschland 43., bes. Frankreich und Ungarn.
Schafräude. — Creolinbehandlung der — von Brandau. 124.
Schafräude in Bayern. — Badeverfahren bei der — 137. 419.
Schafräude-Statisik (cf. d. Ländernamen): Deutschland. 43.
Schafräudetilgung in Preussen. — Ministerialverf. betr. — 213.
Schafräude s. a. Lysol.
Schafpocken — Mittel gegen — v. Pietrusky u. Jacobs. 248. 309.
Schafzucht in Oesterreich. — Niedergang der — 286.
Scheide s. a Fluor.
Scheide beim Rinde. — Verwachsung der — v. Geyer u. Schmidt. 569.
Scheidenspanner v. Platz. 127.
Scheidenvorfall b. Fohlen v. Köpke. 69.
Scheiden- u. Mastdarmvorfall bei einer Kuh. Orig.-Art. v. Jacobs-Neuenahr. 374.
Schenkelarterie. — Verletzung der — v. Schirrmann. 595.
Schilddrüsenverletzung. — Dummkoller nach — v. Wilden. 428.
Schilddrüse. — Dummkoller nach Schwund der — v. Wilden. 570.
Schimmelpilze. — Vergiftung durch — v. Marquard-Weinheim. 416.
Schimmelpilzvergiftung bei Pferden. v. Fröhner. 605.
Schistosoma reflexum b. Kälberzwillingen. Orig.-Art. v. Koch-Hagen. 327.
Schlachthäuser s. a. Fleischschau, Fleischschaustatistik, Fleischschauverordnungen.

Digitized by Google

Schlachthäuser in Baden 1890. — Zahl der — 346.
Schlachthäuser und Rossschlächtereien in Preussen 1890/91 u. 1891/92. - Betriebsresultate der — 10. 565.
Schlachthäuser. — Verfügung im Reg.-Bez. Potsdam betr. Revision der — 213.
Schlachthäuser. — Verfügung im Reg.-Bez Breslau betr. den Zutritt d. Departementsthierarztes zu den — 478.
Schlachthäusern u. Revision d. letzteren. — Verfügung im Reg.-Bez. Breslau betr. die Anstellung von Thierärzten an, Privaten gehörigen — 309.
Schlachthausinspectoren. — Die Beamtenstellung und Pensionsberechtigung der — v. Knoll. 320. 381.
Schlachthausthierärzte. — Verfügung im Reg.-Bez. Posen betr Anstellung der — 59.
Schlachthausthierärzte d. Reg.-Bez. Arnsberg. — Versammlung der — 178. 367.
Schlachthausthierarztstellen. — Ueber vacante — 477.
Schlachthausthierärzte. — Berechtigung der Festsetzung der Trichinenschaugebühren für — 369.
Schlachtreife d. Kälber. Vortrag v. Oberschulte. 367.
Schlachthieres, welches local krank, aber vollwerthig befunden ist. — Verweigerung d. Annahme eines — 370.
Schlachtviehbetäubungsapparat v. Kögler. 321.
Schlachtviehversicherung in Prenzlau. 128. Orig.-Mitth. 154.
Schlagen s. Gutachten.
Schlangengift. — Beitrag zur Vergiftung durch — v. Dr. Eisner. 511.
Schlauch s. Fibrosarcom.
Schlesischer Thierärzte-Verein. 216. 502. 549.
Schlund s. a. Polypen.
Schlunddivertikel beim Pferde. Orig.-Art. v. Wagner. 326.
Schlunddivertikel b. Fohlen. v. Brissot. 332.
Schlunderkrankung b. Pferde. v. Graf. 258.
Schlundkrampf b. Pferde. 376.
Schlundpapillom beim Rinde. — Korallenförmiges — v. Beck. 453.
Schlundverstopfung durch Veratrin geheilt. Orig.-Art. v. Milchalski. 211.
Schnalle s. Wurfzeug.
Schnupfenbehandlung v. Capitan. 56.
Schnupfen s. a. Salipyrin.
Schorfflechte v. Eicke. 582.
Schulterblätter b. Kühen. — Lose. 129.
Schulterlahmheit s. a. Neuralgie.
Schulterlahmheiten beim Pferde. — Zur Behandlung der — v. Chelchowski. 465.
Schulterrheumatismus s. unter Rheumatismus.
Schutzimpfung s. a. Impfung.
Schutzimpfung gegen Cholera — von Brieger und Wassermann. 391.
Schutzimpfung von Thieren gegen Cholera asiatica — v. Brieger, Klemperer. und Wassermann. 474.
Schweden: Seuchenstatistik (1889). 309.
Schwefelwasserstoff s. Bacterien.
Schwein s. Ferkel, Geburtshülfe, Mutters.
Schweine-Erysipel s. Erysipel.
Schweinefleich s. Fleischschauverordnungen und Fleischwaaren.
Schweinerothlauf s. Rothlauf.
Schweineschlachtungen in Amerika. 201.
Schweineseuche s. a. Lungendarmentzündung Microorganismen.
Schweineseuche. v. Schneider. 7.
Schweineseuche. — Ein Fall von — von Schindelka. 174.
Schweineseuchen. — Behandlung der verschiedenen — v. Chanson u. Janson. 330. 464. 522.
Schweineseuchen. — Berathung d. technischen Deputation f. d. Veterinärweseu über die Bekämpfung der — 597.
Schweineseuchen-Statistik (cf. a. d. Ländernamen) 43 (Deutschland 1890); 116; 176. (Preussen 1891); 489 (Württemberg 1891).
Schweinetuberculose. — Zur Casuistik der — Orig.-Art. v. Knoll. 148.
Schweinetuberculose s. a. Fleischschaustatistik, Tuberculosestatistik.
Schweinezucht s. Meissner Schw., Tamworth-Sch.
Schweinsberger Krankheit. v. Wagenhäuser. 521.
Schweiz. — Seuchenstatistik 79 (II. Qu. 91), 106 (III Qu. 91), 213. 334, 442 (1891), 539 (I. Qu. 92).
Schwindel. — Paralysirender — v. Gerlier. 441.
Scrophularia nodosa. — Vergiftung durch — v. Valley. 487.
Selbsteinschätzung. 35.
Sehen s. a. Farbenverschmelzung.
Sehnendurchschneidung. — Behandlung der — v. Santarcangelo. 333.
Sehnenentzündungen mit scharfer Salbe und Wattebandagen. — Behandlung von. Orig.-Art. v. Pötting. 196.
Sehnenleiden s. a. Ichthyol.
Sehnenscheidenentzündung s. Tendovaginitis.
Sehnenscheidengallen. — Zur operativen Behandlung der — Orig.-Art. v. Meyner. 89.
Sehnenscheidengallen. — Operation von — v. Dormann. 322.
Sehstörung nach Staupe. — v. Schilffarth. 20.
Selbsteinschätzung. — Zur — v. Heine. 35.
Semilunarklappen. — Kalkherde in den — v. Richter. 484.
Septicaemie der Gänse — v. Sakharoff. 593.
Septicaemie durch Streichwunden. — von Prietsch. 7.
Serosa. — Ueber die Einwirkung der atmosphärischen Luft auf die — v. Walthard. 570.
Serum s. a Blutes, Blutserumtherapie, Gewebssäfte, Hundeblut, Immunisirung, Milzbrandbacillen, Tetanus.
Seuchengesetz f. Menschen. 489.
Seuchenhafter Catarrh beim Rindvieh. 427.
Seuchenstatistik s. u. d Ländernamen: Baden, Bayern, Dänemark, Deutschland, England, Frankreich, Italien, Norwegen, Oesterreich, Portugal, Preussen, Rumänien, Russland, Sachsen, Schweden, Schweiz, Ungarn, Württemberg, — sowie unter den Seuchennamen: Bläschenausschlag, Influenza, Lungenseuche, Maul- u. Klauenseuche, Milzbrand, Räude, Rauschbrand, Rinderpest, Rotz, Schafpocken, Schweineseuchen, Tollwuth, Tuberculose. — Vergleiche auch: Entschädigungen, Krankenstatistik, Veterinärpolizei.
Seuchenstatistik. — Redactionelle Bemerkung, betreffend die — 236.
Siebbein s. Necrose.
Solutol s. a. Grossdesinfection.
Solutol. — Weiteres über — Orig.-Art. v. Koch-Hagen. 495.
Solveol (neutrale und wässerige Cresollösung) als Antisepticum. — v. Dr. A. Hiller. 500.
Sonnenstich beim Pferde — v. Leyendecker. 441.
Sonnenstich beim Pferde — Orig.-Art. von Bongartz. 544.
Spanien. — Thierärztlicher Unterricht in — 191.
Spat d. Pferde. — Der unsichtbare — Orig.-Art. v. Höhne. 74.
Speck. — Finnen im — Orig.-Art. v. Dlugay. 128.
Speichelfistel beim Pferde. — Zur operativen Behandlung d. — Orig.-Art. von Prof. Harms. 481.
Speichelfistelheilung durch Atrophie der Parotis — v. Bergeron. 583.
Speichelsteinen. — Operative Entfernung von — v. Bayer. 295.
Spermatozoën. — Zahl der — v. Lode. 285.
Spermin. — Ueber — 390. 584.
Sporen gegen trockene Hitze. — Ursachen d. Resistenz der — v. Kramer. 20.
Sporenfärbung. — Ueber eine neue Methode der — v. Dr. H. Möller, Privatdoc. 429.
Sprunggelenkswunden. — Behandlung penetrirender — v. Müller. 212.
Spülapparat s. Gebärmutter.
Spulwurm im Bronchius. v. Herbert. 33.
Spulwurm s. a. Bandwurm.
Staphylococcen-Culturen auf d. vasodilatorische Nervensystem u. d. Eiterbildung. — Wirkung von — v. Arloing. 274.
Starrkrampf s. a. Erbübertragung, Immunisirung, Pferdestaupe, Tetanus.
Starrkrampf. — Traumatischer partieller — Orig.-Art. v. Dr. Lothes. 337.
Starrkrampfs. — Beitrag zur Casuistic des — Orig.-Art. v. Truelsen. 27.
Starrkrampf beim Pferde. — Ueber — 582.
Starrkrampf b. Rinde. v. Roeder. 7.
Starrkrampfes. — Contagiosität des — v. Scharenberger. 274.
Starrkrampfbehandlung. v. Roeder u. Schleg 8.
Starrkrampfgiftes durch sterilisirtes Glycerin. — Conservirung des — v. Catterina. 234.
Starrkrampfheilung durch Chloroform und Blutentziehung. v. Olivert. 307.
Statistik vergleiche a. Fleischschaustatistik, Krankenstatistik, Seuchenstatistik, Viehzucht.
Statistik: Abiturienten, deutsche: 178. — Aerzte u. medicinisches: Aerztezahl in Deutschland 203; med. Examen 72. 335. 620); Frequenz med. Facultäten 335. 432; Zahl ihrer Prof. u. Privatdocenten 119; Apotheken in Deutschland 105. — Thierärzte: in Bayern 11; Schweiz 335; Zunahme in Deutschland 501; Approbationen 1890/91 116; Thierärztliche Hochschulen, Frequenz: 118. 264. 432; 456 (Italien); 513 525; Etat d. preuss. Hochschul. 371; Jahresbericht d. Berliner H 513. Universitäten: Lehrer u. Hörer in Berlin 22; Schweiz 59; Deutschl. W.-S. 91/92 431; allerlei, Zahl d. medicinischen Professoren u. Privatdocenten in Deutschland 119; Zahl d. Professoren in Deutschland 251; Promotionen in Berlin 203; Zahl u. Gründungsjahre d. europäischen Universit. 323; Ausgaben f. d. Universitäten (u. vergleichsw. für d. thierärztliche Hochsch.) in Preussen 371; Frequenz S.-S 92. 431; Frequenz d. technischen Hochschulen 432; Italien 456. — Verschiedenes. Verurtheilungen in Deutschland auf Grund des Nahrungsmittel- u. Viehseuchen-Gesetzes 130; Volksbewegung 456. 513; Zahnärztliche Prüfungen 456; Zeitungen, medicinische, in Paris 22.
Staupe s. a. Sehstörung.
Stauungsödem. — Mittel bei. — v. Camby. 367.
Steinbildungen s. a. Blasenstein, Darmstein, Harnröhrenstein, Magenstein, Speichelstein.
Steinkohlentheer-Vergiftung. v. Donger. 21.
Steppenvieh s. Karassan.
Sterile Systole. — Ueber die Natur der Herzcontraction und die — v. Laulanié. 511.

Digitized by Google

Sterilisation des Geschosses durch die im Gewehrlauf stattfindende Erhitzung. v. Messner. 523.
Sterilisirung v. Arzneien zur subcutanen Injection. v. Marinucci. 225.
Stiere. — Castration der — v. Antreter. 449.
Störung des Gleichgewichts beim Pferde. 441.
Stoffwechselproducte d Microben. v. Courmont. 274.
Stollbeulenbehandlung mit Cantharidensalbe. v. Kwatchkoff. 173.
Stomatis pustulosa contagiosa beim Pferde. 440.
Strahlbeine s. Belastung.
Strahlkrebsbehandlung v. Malcolm. 197.
Strahlkrebses. — Behandlung des — v. Lucet. 319.
Streichwunden s. Septicämie.
Streptococcen. — Lösliche Producte der — v. Roger. 344.
Strongylus armatus im Hoden d. Pferdes. Orig.-Mitth. v. Pütz. 375.
Strongylus armatus s. Lungenbluten.
Strongylus micrurus u. d. Untersuchung d. Lungenwürmer. Orig.-Art. v. Ströse. 49.
Strongylose des Herzens und der Lungen beim Hunde. v. Raillet u. Cadiot. 484.
Strontium als Anthelminticum. v. Laborde. 104.
Strontium. — Milchsaures — v. Dujardin-Beaumetz. 81.
Strophantustinctur. — Hautnecrose nach subcutaner Injection von — v. Ludwig. 453.
Struma s. a. Dämpfigkeit.
Strychnin s. Apomorphin.
Strychnin s. Kehlkopfpfeifen.
Strychnin als Gegengift gegen Opium. 55.
Strychninvergiftung. — Behandlung der — v. Desonbry. 524.
Stuttgart, — Neues Statut der thierärztlichen Hochschule zu — 323.
Sublimatlösungen. — Wirkung warmer — v. Ahl. 150.
Sublimatpapier. 345
Superfoetatio s. Ueberschwängerung.
Superphosphat. — Vergiftung durch — von Gips. 607.

Tabakrauchs gegen Microben. — Die Wirkung des — v. Fassinari. 476.
Taenie s. Bandwurm.
Tagesgeschichte: Aerzte: 288 (Frauenstudium); 489 (Reichsseuchengesetz); 501 (moderne Anforderungen, Gesundheitsamt, Vivisectionen); 571 (Pettenkofer'scher Cholera-Versuch); 584 (neue ärztl. Taxe). — Curiosa 22. 35. 88. 162. 192. 323. 371. 502. — Hochschulen, thierärztliche: Preussen, Etat 45, 371; Rangstellung der Lehrer 286, 395, 501; Neubauten 476; Berlin 22, 71, 82, 359, 371, 513; Hannover 406. — Bayern 393, 443, 561. — Sachsen 525. — Württemberg 264, 324. — Deutsche Hochschulen v. Lanzillotti 164. — Institut in Prag 443. — Vorlesungsverzeichnisse. Berlin 19, 371; Dresden 155; Hannover 108, 406. — Unterrichts- und öffentliches Veterinärwesen: Deutschland: Ferienordnung in Preussen 130. Gehalts- und Rangveränderung in Bayern 166, 348, 393. — Militärthierärzte betr.: Pensionsbezug 10; Aenderung der Stellung 179, 203, 205, 215, 265, 502; Beförd. z. Oberrossarzt d. Beurl.-Std. 322. — Schlachthausthierärzte s. unter Schlachthaus. — Thierärzte in d. Thierzucht 37, 159, 348, 466. — Viehmarktcontrole durch d. beamt. Thierärzte 44. Ausland: England 571, Portugal 225, Spanien 191, Ungarn 115. — Versammlungen: Festlichkeiten 216, 240, 585; Landwirthschaftsrath 142; medizinischer internat. Congress zu Rom 443; Naturforscherversammlung 359, 420; österreich. Thierärztetag 119; technische Deputation f. d. Veterinärwesen 536, 597. — Thierärztl. Vereine: Arnsberger Schlachthaus-Th. 177, 310, 367; Brandenburger V. 216, 239, 262, 609; Braunschweig 322; Hannover 371; Ostpreussen 57, 404; Pommern 239, 310; Westphalen 526; Westpreussen 98, 382, 502; Schlesien 216, 502, 519; Thüringen 584. Verschiedenes, Persönliches etc.: Alters- und Familienversorgung 541, 589; Arzneiempfehlungen 71; Geschwornenpflicht 166; Marktcontrole, thierärztliche 44. — Persönliches: Adresse v. Frege 383; Auseinandersetzungen 23, 251, 627; Nachrufe 393 (Dette), 465 (Leisering), 613 (v. Marcard); — Rang d. Prof an d. techn. Hochschulen 264. — Selbsteinschätzung 35; Schlachthausvacanzen 477; Schlachthausinspectoren, Beamtenqualification der — 320, 381; Taxe, neue 584. Thierärztliche Mitwirkung in d. Thierzucht 37, 159, 340, 420, 466. Titel, thierärztliche 143. — — Vergleiche übrigens Approbationen, Gerichtsentscheidungen, Liquidationen, Schlachthäuser, Statistik, Verordnungen.
Tamworth-Schweine in der Schweiz. 525.
Tarsus. — Fractur des — v. Furlanetto. 149.
Tartarus stibiatus s. a. Milch.
Taxe für die Medizinalpersonen in Preussen. — Aussicht auf Erlass einer neuen — 584.
Technische s. Deputation.
Temperatureinfluss auf die Wirkung der Desinficientien. 33.
Tendovaginitis am Metatarsus des Pferdes. Orig.-Art. v. Wittlinger. 172.
Terpentin-(Oel) s. a. Herpes, Fistel.
Terpentin-Anwendung. v. Rabaglietti. 487.
Terpentinöl für Wunden. v. Krüger. 448.
Testikelsaftinjectionen. — Therapeutische Resultete der — v. Brown-Sequard. 390, 584.
Tetanus s. Starrkrampf, Immunisirung, Pferdestaupe.
Tetanus. — Zur Theorie über den — v. Sormani. 417.
Tetanus. — Ueber die Wichtigkeit der Milz bei der experimentellen Immunisirung der Kaninchen gegen — v. Tizzoni. 417.
Tetanusbacillen als Pfeilgift. v. Ledautec. 476.
Tetanusbacillen. — Thierimpfung mit toxinfreien — v. Vaillard. 417.
Tetanusbehandlung mit Tetanusantitoxin. v. Schwarz. 43.
Tetanusgift. — Experimentelle Untersuchungen über das — v. Kitasato. 547.
Tetanusgiftes durch die Nierensecretion. — Ausscheidung des — v. Bruschettini. 212.
Tetanusimmunität s. Erbübertragung.
Tetanusheilserum. — Ueber einige Eigenschaften des — v. Behring u. Frank. 234.
Tetanus-Virus und seine Resistenz gegen äussere Agentien. — Ueber die Verbreitung des — v. Turco. 418.
Tetanus-Virus im Organismus. — Ueber die Verbreitung des — v. Dr. Bruschettini. 583.
Theervergiftung. 21.
Therapeutische Notizen: Verschiedene Recepte. 319.
Therapeutische Mittheilungen bayerischer Thierärzte. 235.
Thierärzte: Stellung der Thierärzte zur Thierzucht, speciell zur Pferdezucht. — Orig.-Art. v. Schmaltz. 37. 157. — — — 348, 420, 466.
Thierärzte für 1890/91. — Liste der in Deutschland approbirten — 116.
Thierärztlichen Hochschulen in Deutschland. — Die — v. Lanzillotti. 164.
Thierheilmittel s. Arzneiverkehr.
Thierimpfung mit toxinfreien Tetanusbacillen. v. Vaillard und Cattani. 417.
Thierzüchterische Fragen s. Thierärzte.
Thierzucht s. u. Viehzucht.
Thiol. — Ueber — 332.
Thoracocenthese s. a. Paracenthese.
Thoracocenthese in der thierärztl. Praxis. v. Ribaud. 272.
Thrombose d. Achselarterie beim Pferd. v. Martin 6, v. Günther u Weinheer. 174.
Thrombose d. Aorta abdominalis b. Pferde. v. Gassner. 258.
Thrombose beider Schenkelarterien. Orig.-Art. v. Schumm. 256.
Thüringische Vereins-Versammlung. 584.
Thymusdrüse b. d. Kuh. — Fortbestand und Hypertrophie der — v. Morot. 283.
Thymusdrüse b. d. Kuh. — Hypertrophie der — v. Brissot. 20.
Thymusdrüsenextrat zu Immunisirungsversuchen b. Cholera. 391. 474.
Thyreoïdea-Saftes. — Wirkung d. Injection des — v. Vasalle. 330.
Tier s. Thier.
Tinctura Chinioïdini. v. Roeder. 561.
Titel. — Thierärztliche — 143.
Tollwuth s. a. Hydrophobie, Rabies.
Tollwuth b. Rinde. 346.
Tollwuth bei Rindern. v. Mickley. 403.
Tollwuth. — Heilung der schon ausgebrochenen — v. Tizzoni u. Centanni. 403.
Tollwuth. — Intravenöse Injection v. Virus fixe gegen — v. Murri. 260.
Tollwuthbehandlung. — Resultat der Pasteur'schen — v. Segré. 82.
Tollwuthgift. — Ueber das — v. Roux und Nocard. 43.
Tollwuth-Statistik (cf. a. Ländernamen) Deutschland: (1890 s. d. B. T. W. Jahrgang 1891), Quartalsberichte: 95, 201, 357, 527.
Tollwuthschutzimpfung. — Pasteursche — 128.
Tollwuthverdacht s. a. Finnen.
Tollwuthvirus. — Localisation des — von Wyssokowicz. 199.
Torsio s. Axendrehung, Gebärmutterverdrehung, Mastdarmverdrehung.
Totalexstirpation des Gehirns beim Hund v. Goltz. 464.
Toxigene Substanzen im Körper. v. Eber-Berlin. 305.
Toxicologische Untersuchungen über Coffeïn. v. Prof. Fröhner. 497.
Toxische Wirkung s. a. Blut.
Tracheotomie b. Menschen. v. Lewin. 33.
Tracheotomie. — Zur Anwendung der — v. Albrecht. 509.
Trächtigkeitsanomalien. v. Goffi. 346.
Trächtigkeitsdauer. 525.
Trächtigkeitserkennung. 92.
Transfusion s. Blutegelextract.
Transplantation v. Knochen vom Hunde auf d. Menschen. v. Ricard. 298.
Traubenzucker. — Neue Reaction auf — v. Rosenbach. 298.
Traumatische Herzbeutelentzündung s. Herzbeutelentzündung.

Digitized by Google

Trichinen s a. Ferkel, Fleischwaaren (amerikanische), Gerichtsentscheidungen, Schweinefleisch, Wildschwein.
Trichinenschau. — Ueber — Org.-Art. v. Pütz. 591.
Trichinenschau in Preussen 1887/88: 57.
Trichinenschauer in Reserve. — 479.
Trichinensucher durch d. Kreisthierärzte. — Verfügung im Reg.-Bez. Posen betr. die Prüfung der — 59.
Trichineneinwanderung. v. Heitzmann. 260.
Trichinös befundenem Schweinefleisch. — Fütterungsversuche mit amerikanischem — Orig.-Art. v. Janssen. 237.
Trichinose d. Menschen v. Lewin. 331.
Trichinose. — Zur Aetiologie der — v. Genersich. 283.
Trichinose. — Heilung der — v. Merril. 487
Trichorrhexis s. Pyrogallol.
Tuberculin s. Lupus.
Tuberculin b. Rindern. — Weitere Versuche mit — v. Kiekhäfer, Kolberg, Jungers u. Schmidtke, Krichels, Delvos, Buch. — Orig.-Art. 15.
Tuberculinanwendung in d Thierheilkunde. v. Schumann-Greiz. Orig.-Art. 136.
Tuberculinanwendung in d. Thierheilkunde. v. Kunke. Orig.-Art 289.
Tuberculininjectionen bei Kühen. v. Gensert. Orig.-Art. 2 2.
Tuberculin. — Referat weiterer Versuche mit — v. Siedamgrotzki Johne, Ujhelyi, Junger, Lapp. 31.
Tuberculinanwendung b. Rindern. v. Fenner. 236.
Tuberculin b. Rindern. — Vom Kaiserlichen Gesundheitsamt veranlasste Versuche mit — v. Lydtin, Röckel u. Schütz. 293
Tuberculinversuche von Schindelka. 197.
Tuberculinanwendung in Frankreich. v. Nocard. 189.
Tuberculins. — Eigenschaften u. Wirkungen des — v. Arloing, Courmont u. Rodet. 77. 294.
Tuberculin b. Menschen u. seine Herstellung. — Anwendung des — 308. 309.
Tuberculin b. Syphilis u. Tuberculose d. Menschen. v. Thorner. 367.
Tuberculin b. Actinomycose. v. Billroth. 152
Tuberculin. — Zur Kenntniss des — v. Klebs. 140.
Tuberculin- u. Tuberculocidin-Behandlung. v. Spengler. 246.
Tuberculins auf d. Gallenfarbstoffbildung. — Wirkung des — v. Hoppe-Seyler. 440.
Tuberculins auf d. Blut. — Wirkung des — v. Blond. 175.
Tuberculininjectionen. — Haematologische Untersuchungen bei — v. Botkin. 373.
Tuberculinreaction durch Bacterienextract. v. Roemer. 175.
Tuberculin. — Register sämmtlicher Veröffentlichungen in der B. T. W. über — 294.
Tuberculose s. a. Hasen, Tympanitis.
Tuberculose. — Congenitale — v. Lucas u. v. Fadyean. 77. 510.
Tuberculose b. Kalbe. — Foetale — v. Bayersdörfer. 224.
Tuberculose, miliare b. Rind 351; b. Pferd 379.
Tuberculose. — Einiges über — Orig.-Art. v. Bongartz. 568.
Tuberculose des Auges der Kuh. v. Hess. 53. 365.
Tuberculose des Euters. Orig.-Art. v. Harms. 229.
Tuberculose des Gehirns (s. Gehirntube. culose). 53. 328. 386. 436. 510. 531.
Tuberculose der Lymphdrüsen. — Primäre — v. Schwaimair. 365.
Tuberculose der Milz beim Pferde. v. Kitt, v. Fadyean. 379. 510.
Tuberculose des Nebenhodens beim Stier. v. Hess. 53.
Tuberculose des Penis beim Ochsen. v. Eber-Dresden. 77.
Tuberculose der Rinder. — Diagnose der — v. Manderau. 42.
Tuberculose des Pferdes. — Fall von allgemeiner. — v. Daviau u. Lucet. 163. 510.
Tuberculose beim Pferde. v. Tailby. 379.
Tuberculose der Milz beim Pferde. 379. 510.
Tuberculose des Schweins. — Zur Casuistik der — Orig.-Art. v. Knoll. 148.
Tuberculose des Schweins s. a Fleischschaustatistik, Tuberculosestatistik.
Tuberculose der Ziege. v. Sluys. 43.
Tuberculose bei dem Hunde. v. Weyl; desgl. v. Schindelka. 43. 198.
Tuberculose der Lungen bei der Katze. von Henning. 42.
Tuberculose der Nasenschleimhaut bei Affen. v. Shurly. 187.
Tuberculose bei Hühnern. — Articuläre Localisation der — v. Baillet. 42.
Tuberculosebehandlung. v. Brookhause. 584; mit Guajacol 177; mit Guajacolcarbonat und Perubalsam. v. Hölscher, Landerer, Seifert. 248; mit Creosot in der Armee. v. Sommerbrot. 298.
Tuberculosebehandlung mit Hundeblutserum v. Beretta, Héricourt und Richet. 189 259.
Tuberculose zu immunisiren. — Versuch mit Vogeltuberculose einen Affen gegen menschliche — v. Richet. 104.
Tuberculoseimpfungen bei Hunden. v. Héricourt und Richet. 331. 499.
Tuberculose. — Fütterungsversuch bei — v. Nocard. 42.
Tuberculose. — Ueber den Einfluss des Milzbrandgiftes auf die — v. Perroncito. 298.
Tuberculose-Uebertragung durch Milch. 42.
Tuberculose: Fleisch von Thieren mit — siehe a. Fleisch, Gerichtsentscheidungen. — Infectionsfähigkeit d. Fleisches. Versuche v. Kastner, v. Perroncito. 259. — Verfügungen betr. Beurtheilung d. Fleisches. 202. 277.
Tuberculose, gefälschte 419.
Tuberculose-Statistik. Deutschland 1891 v. Roeckl. 79; Budapest 177; Dresden 238; Baden 358 (1891) u. 419 (I. Qu. 92); Sachsen (1891) 539. — vergl. a. Fleischschaustatistik und Betriebsresultate d. preuss. Schlachthäuser.
Tuberculose-Bacillen. — Nachweis u. neue Färbungsmethoden der — v. Arcus, Letulle, Solles. 189. 275. 366. 475.
Tuberculosebacillen. — Abschwächung der — v. Grammatschikoff. 127.
Tuberculosebacillen. — Ueber d. Wirkung todter — v. Wissmann, v. Abel. 308 440.
Tuberkelbacillen aus d. Sputum. — Gewinnung v. Reinculturen der — v. Kitasato. 151.
Tuberkelbacillen im Sputum. v. Sawitzky. 42
Tuberkelbacillen in d. Geweben v. Würmern. v. Chauveau. 201.
Tympanitis s. a. Aufblähen.
Tympanitis bei Rindern. — Ueber symptomatische — v. Guiterod. 346.

Ueberanstrengung. — Tod eines Pferdes infolge — Orig.-Art. v. Dieckerhoff. 85.
Ueberschwängerung bei der Stute. — v. Malot u. Pardon. 76. 91.
Uebertragung s. a. Intrauterine, Druse, Krebs.
Ulcus s. Hornhautgeschwür.
Ungarn. — Aus dem Jahresbericht über das Veterinärwesen in — 115.
Ungarn: Seuchenstatistik. 106 (III. Qu. 1891); 115 (1890); 213; 237 (III. Qu. 1891); 502 (I. Qu. 1892); 586 (II. Qu. 1892).
Universitäten s. a. Statistik und Tagesgeschichte.
Universitäten. — Zur Geschichte der — 323.
Unterricht. — Thierärztlicher — s. Tagesgeschichte.
Unterstützungskasse für preussische Thierärzte. — Betrifft die Bildung einer — Orig.-Art. v. Preusse. 589.
Unverdaulichkeit s. u. Gutachten.
Urachus. — Abnorme Wegsamkeit des — v. Marchi. 340.
Urticaria s. Nesselausschlag.
Uterus s. Gebärmutter.

Varix in der Sporader. v. Debloc. 355.
Veratrin. — Vortheilhafte Lösung des — v. Lübke. 366.
Veratrin und tinctura Veratri. — Ueber — v. Braun. 332.
Veratrin s. Rhizoma, Schlundverstopfung.
Verband s. Brandwunden, Leimverbände, Milch, Wasserglas.
Verblutung von Pferden. — Innerliche — v. Gassner. 233.
Verbrennung s. a. Brandwunden, Europhen, Cantharidin.
Verbrennung. — Zur Heilung der — v. Bardeleben. 404.
Verbrennungen. — Behandlung der — von Demme. 104.
Verbrennung. — Gegen — Dale. 465.
Verdrehung s. Axendrehung, Gebärmutter, Mastdarm.
Vereinsversammlungen s. die Namen der betr. Vereine und unter Tagesgeschichte.
Verfärbung an verschiedenen Organen. — Eigenthümliche. — Orig.-Art. v. Knoll. 436.
Verfohlen der Stuten. 228.
Vergiftungen s. a. Akazienblätter. Alkohol, Aloë, Ammoniak, Asa foetida, Bienenstiche, Blei, Brandpilze, Brechweinstein Chilisalpeter, Coffeïn, Colchicum, Creolin, Equisetum pallustre, Extractum filicis, Fleisch, Flugstaub, Hahnenfuss, Kartoffel, Kupfer, Lathyrismus, Liquor. Ammon, Loco-disease, Lysol, Massenerkrankung, Mennige, Mercurialismus, Oelkuchen, Oleanderblätter, Penicillium, Phosphor, Polygonum, Quecksilber, Ranunculus, Rapskuchen, Salol, Salpeter, Schimmelpilze, Schlangengift, Scrophularia, Steinkohlentheer, Strychnin, Superphosphat.
Vergiftung vergl. a Antidote, Gift.
Verhornungsprocess der cutanen Magenschleimhaut bei den Säugethieren. — Untersuchungen über Eleïdin und den — von Sklavunos. 452.
Verkalben der Kühe. — Seuchenartiges — v. Galtier, Poncius, Ory. 522.
Verkalben. — Seuchenhaftes — von Valley u. Angerstein. 487.
Verkalkung der rechten Vorkammerwand b. Pferde. — v. Reeks. 173.
Verkrümmung s. Orthopädie.
Verletzungen s. Blutgerinnung, Wunden, Schenkelarterie, Schilddrüse.

Digitized by Google

Verordnungen, Bekanntmachungen, Erlasse: Approbirte Thierärzte 116. Ferienordnung 130. Liquidation betr. Untersuchung von Offizierdienstpferden 312. Verpflichtung zur Behandlung von Gestütpferden 609. Militärthierärzte: Rangerhöhung 179, Aenderung d. Veterinärordnung 203, Beförd. z. Oberrossarzt der Reserve 323. Natureisverkauf 179. Naturforscher-Versammlung 167. Schächtverbot in Sachsen 190. Giltigkeit v Regierungsverfügungen betr. Veterinärpolizei 621. — vergl auch Fleischschau - Verordnungen, Schlachthäuser, Veterinärpolizei.
Verluste durch Thierseuchen: Statistisches, s. a. Entschädigungen.
Verrucae congenitae. — Orig.-Art. v. Pirl. 470.
Versicherung s. Pferdeversicherung, Schlachtviehversicherung, Viehverluste, Viehzucht (in Elsass-Lothr. 286).
Verwachsung des Mastdarms mit der Beckenflexur des Grimmdarms und der letzteren mit der Gebärmutter, tödtliche Darmentzündung bei einem Pferde in Folge eines Abcesses in der Mastdarmwand. — Orig.-Art. v. Schaumkell. 492.
Verzeichniss der Städte, nach welchen die Einfuhr von Schweinen aus den österreichisch-ungarischen Contumaz-Anstalten gestattet ist. — 380.
Verbrennungen. — Behandlung d. — 465.
Veterinärbeamtenzeitung. 469.
Veterinärbericht s. Armee, Ungarn.
Veterinärpolizei (cf. Gerichtsentscheidungen, Impfungen, Seuchenstatistik). Einfuhrverbote: 69 (Frankreich); 380 Dänemark, Niederlande); 389 (Verzeichniss d. preuss. Städte mit Einfuhrerlaubniss ungar. Schweine); 164 (Lungenseuchenimpfung); 380, 392 Lungenseuchetilgung in Oesterreich); 525 (preuss. Kriegsministerium über Malleïnanwendung); 441 (Maul- und Klauenseuche); 79. 93. 527 (Milzbrandentschädigung in Bayern, Preussen u. Reuss); 189 (Pferdekrankheiten in Holstein); 536. 597 (Preussische technische Deputation f. d. Veterinärwesen); 212 (Schafräude in Preussen); 130 (Convention mit Oesterreich).
Veterinärwesen s. Deputation.
Viehhandel u Viehverkehr s. Fleischschau-Statistik u. Viehzucht.
Viehmarktcontrole s. Marktcont.
Viehversicherung s. Versicherung.
Viehverlustzählung als Grundlage v. Viehversicherungen. — Orig.-Art. v. Pirl 111.
Viehzählung in Russland. 153.
Vivisection in England. 585.
Viehzucht (vergl. a. Pferdezucht, Rinderzucht, Schafzucht, Schweinezucht) Ein- und Ausfuhr, Viehbestand: Deutschland 44. (1890); 56. (nach England ; 334; 430 (aus Dänemark); 431. (Gänse aus Russland); 490. 608. (Schaffleischconsum); Sachsen 524; Amerika 164. 276. (Import. — aus); 442. 477. (amerikan. Fleischconcurrenz). — Elsass 286. — England 34. 81. (Einfuhr); 85. (Hammelfleisch); 430; 608. (Viehbestand 1891). — Italien 359. (Fleischausfuhr); Russland 153. 209. 430; Ungarn 116. (Viehbestand und -Handel). Verschiedenes: Fruchtbarkeit, ungewöhnliche 239. 276. 527; Geschlechtsvertheilung 129; Hörnerwachsthum 442. 596; Hundesteuer in Frankreich 286; Hypnotisirung eines Mutterschweines 275; Infectionstheorie 141; Messungsverfahren Lydtins und Momentphotographie 392; Milchsecretion abnorme 82. 93; Scelettgewicht 359.
Thierärztliche Mitwirkung auf d. Gebiet d. Viehzucht 37. 159. 348. 420. 466.
Vollwerthigkeit d. mit, für d. Fleischschau bedeutungslosen, Veränderungen behafteten Schlachtthiere im Sinne d. Währschaftsgesetzes. 370.
Volvulus und Blinddarmentzündung. — von Guitard. 54.
Vorfall s. unter Gebärmutter, Grimmdarm, Mastdarm, Scheide, Zwerchfellbruch.

Wärme s. a. Geschwürsbehandlung.
Wärmeregulation im Fieber u. unter d. Einwirkung von Antipyreticis — v Stern. 356.
Warmblütig s. Pferde.
Wanderniere bei Hunde. 198.
Warzen. — Monochloressigsäure gegen — 237.
Warzen beim Fohlen s. verrucae 470.
Warzenbildung beim Rinde. — v. Lehnert. 69.
Warzenbildung b. Hausthieren. — v. Lübke. 451.
Wassercur s. a. Hydrotherapie.
Wasserglasverband b. Knochenbruch. — von Brachinger. 345.
Wasserinfusionen bei Infectionskrankheiten. — Werth der — v. Sahli. 345.
Wehen. — Aufhaltung von — Leyendecker. 404.
Wehenthätigkeit durch intrauterine Injection von Glycerin. — Erreguug der — v. Dr. C. Pelzer. 535.
Weideroth. — v. Zundel. 244.
Weideroths. — Behandlung des — v. Schilling. 404.
Weingeist als Arzneimittel. — v. Binz. 149.
Weisser Fluss s. u. Fluor.
Westphälischen thierärztl. Vereines. — Versammlung des — 526.
Westpreussischen thierärztlichen Vereins. — Sitzungen des — 98. 382. 502.
Wicken als Pferdefutter. — v. Hoffmann 381.
Wicken und Erbsen als Pferdefutter. — Orig.-Art. v. Stöhr. 496.
Widerristquetschungen. — Behandlung der — 418.
Widersetzlichkeit gegen d. Melken s. Gutachten.
Widerspenstige Pferde. — Neues Bändigungsmittel für. 453.
Widerkauen s. u. Rumination.
Wild? — Was ist gehetztes — Orig-Art. v. Schmaltz. 9.
Wildseuche. — Beitrag zur Kenntniss der — Orig.-Art. v. Jacobi. 39.
Wild- und Rinderseuche ähnliche Kälberkrankheit — Ueber eine der — Orig-Art. v. Bongartz.
Wild. — Verkehr mit Roth-, Dam-, Reh- — 358.
Wildschweinen. — Trichinenschau bei — 321.
Wirbel s. Hals-, Rückenwirbel.
Witterung auf die Gesundheit der Pferde. — Einfluss der — v. Rousseau u. Alix. 318.
Württemberg: Seuchenstatistik 82. 127. 489 (Rothlauf), 537 (Rothlaufimpfung).
Wundbehandlung. — Terpentinöl in der — v. Krüger. 448.
Wunden u. Wundbehandlung s. a. Antiseptische Mischung, Augapfel, Bauchwunden, Brandwunden, Brustwunden, Gelenkwunden, Hornhaut, Jodoformäther, Jodol, Leimverbände, Milch, Schenkelarterie, Schilddrüse, Sprunggelenkswunden, Septicaemie, Verband, Widerristquetschung, Zunge. —
Wunden vergl. a. Zerreissungen.
Wurfzeuge. — Leicht lösbare Schnalle für — Orig.-Art. v. Steinhardt. 366. 556.
Würmer. — Mittel gegen — s. u Parasiten, Petroleum.
Würmer. — Mittel gegen Band- und Spul- — 275.
Würmer. — tubercelbacillenhaltige — 201.
Wurmaneurysma b. d. Kolik d. Pferde. — Das — Orig.-Art. v. Stietenroth. 146.
Wurmaneurysma s. u. Aneurysma.
Wuth s. u. Tollwuth.

Zähne s. a. Gebiss.
Zahnextraction s. Blutung.
Zahnwechsel bei den Hunden. — v. Moussu. 475.
Zahn beim Pferd. — Ueberzähliger — v. Stiemon. 346.
Zellkerns. — D. physiologische Bedeutung des — v. Verworn. 331.
Zerreissung s. a. Adergeflecht, Bauchdecken, Gebärmutter, Harnleiter, Herzvorkammer, Herzwand, Magen, Muskeltrennung, Zunge, Zwerchfell, Zwölffingerdarm.
Zerreissung vergl. a. Gefässzerreissuug.
Zerreissung d. runden Bandes d. caput femor. b. Pferden. 69.
Zerreissung des Blinddarms etc. — Org.-Art. v. Grams 580.
Zerreissung des Rectum mit paralytischer Lähmung. — Orig.-Art. v. Hüppe. 483.
Zerreissung des Musc. biceps b. Pferde. — 174.
Zerreissung des hintern Grätenmuskels u. des musc. gracilis. — v. Bächstedt. 417.
Zerreissung d. musc. tensor fasciae latae. — v. Noack. 6.
Zerreissung d. Zwillingsmuskeln. — v. Pirl. 69.
Zoologischen Garten in Tokyo. — Aus dem — Orig.-Art. v. Janson. 580. 601.
Zucker. — Ueber einige Fehlerquellen bei der Untersuchung des Urins auf — v. Johnson. 535.
Zuckerharnruhr s. a. Diabetes, Harnruhr.
Zuckerharnruhr und Fettleber beim Hunde. — v. Schindelka. 98.
Zuckerharnruhr b. Hunde. v. Fröhner. 124.
Zuckerkrankheit b. Pferden. v. Dieckerhoff. Orig.-Art. 457.
Zuckerprobe. — Die sicherste und schnellste Eiweiss- und — Dr. Laquer. 535.
Zuckerreaction s. Traubenzucker.
Zungenentzündung s. Glossitis, Holzzunge.
Zunge. — Verletzungen der — v. Lüdecke. 402
Zungenverletzung beim Rinde. — v. Ruser. 548.
Zunge. — Zerreissung der — v. Graef. 595.
Zwanghufs. — Behandlung d. —v. Nallet. 418.
Zwerchfellbrüche. — Zur Casuistik der — Orig.-Art. v. Klaeber. 328.
Zwerchfellbruch mit Darmvorfall. — v. Blanchard. 164.
Zwerchfell-Leber-Bruch bei einer Kuh. — v. Mentu. 535.
Zwerchfellkrämpfe b. Pferde. — Clonische. 427.
Zwerchfellruptur b. Pferde. — v. Eloir. 20.
Zwerchfellruptur mit Darmvorfall. — v. Eloir. 93
Zwerchfellruptur, Zerreissung des Blinddarms, Bruch der Rückenwirbelsäule und der hinteren Aorta und theilweise Zerreissung der Bauchdecke in Folge ungeschickten Falles bei einem Pferde. — Orig.-Art. v. Grams. 580.
Zwillingsmuskeln s. Zerreissung.
Zwölffingerdarmzerreissung. — v. Kirsten. 257.

Digitized by Google

# Autorenregister.

Die Zahlen hinter den einzelnen Sätzen bedeuten die Seitenzahlen).


Abatkoff 151.
Abel 440.
Adami 522.
Addo (s. Silbert) 452.
Ahl 150.
Albert 43. 140. 556.
Albrecht 232. 346. 389. 509.
Alessi 55.
Alix u. Rousseau 318.
Alt 177.
Ammerschläger 607.
Angerbauer 332.
Angerstein 28. 487.
Ankly 147.
Antretter 449.
Appenroth 82.
Arcus 366.
Arloing 77. 274. 293.
Arnick 236
Arnold-Säkkingen 379.
Arnous 68.
Arode 346.
Arustanoff 55.

Bächstädt 417.
Baillet 42.
Bang 30.
Bardeleben 404.
Barnick (s. Gutzeit) 473.
Barrat u. Binet 188.
Barrier 46. 125.
Bass 590. 596.
Bassi 346.
Baudouin 260.
Baum 377. 425.
Bayer 67. 243. 295. 388.
Bayersdörfer 224. 561.
Beck 376. 453.
Becker-Revensen 242. 281. 304.
Beckmann 462. 593.
Dr. Behla 577.
Behring 234. 486.
Beisswänger 537.
Benjamin 283.
Benoist 175.
Beretta 189.
Berlioz 127.
Bergeron 583.
Beylott 377.
Billroth 152.
Binder 606.
Binet 188.
Binz 149.
Biot 428.
Bitter 607.
Blanchard 56. 164.
Bleckrode 333.
Block 256.
Blomfield 451.
Blond 175.
Bodenmüller 43.
Boehm 427.
Bois Reymont (s. Du Bois).
Bokai 151. 500. 596.
Bongartz 529. 544. 553. 568.
Borchert 40.
Boschetti 583.
Botkin 273. 536.
Brace 5.
Brachinger 345.
Brade 387.
Brandau 124.
Braun 332.
Brause 607.
Breuninger 237.
Brieger 391.
Brieger Ehrlich 246.
Brieger, Kitasato u. Wassermann 221.
Brieger, Klemperer u. Wassermann 474.
Brissot 20. 332.
Dr. Brookhause 584.
Brown-Sequard 584.
Brücker sen. 433.
Brümmer 70.
Bruns 523.
Bruschettini 212. 583.
Buch 18.
Buchner 357.
Buday 33. 103.
Bullmann 369.
Buro 485.
Busquet 275.

Cadeac 103.
Cadeac u. Guinard 176.
Cadeac u. Malet 212.
Cadiot 464.
Cadiot u. Raillet 484.
Cagny 139.
Calantoni 584.
Caminer 571.
Canon 29.
Capitan 56. 189.
Caroni 272.
Cassel 151.
Catoni 332.
Cattani u. Tizzoni 247. 417.
Catterina 234.
Cavazzani 139. 487.
Centanni 403.
Chaput 259.
Chanson 330. 464.
Charrin 274.
Chauveau 201. 439.
v. Chelkowski 82. 462.
Chelmonsky 225.
Chrismer 584.
Christmas u. Respant 176.
Clarak 33.
Clemens 275. 464.
Colberg 16. 515.
Collin 510.
Comby 367.
Congis 176.
Contejean 485.
Conti 211.
Cooks 417.
Copemann 499.
Cornevin 129. 150.
Courmont 77. 274. 294.
Cramer 20.
Croix s. De la Croix.

Danielowsky 31.
Dale 201. 465.
Datrymple 498.
Daviot u. Lucet 163. 510.
Debloc 355.
Dechsler 342.
Degive 464.
De la Croix 66.
Delaut 346.
Delamotte 103.
Delvos 18.
Demeurisse 438.
Demme 104. 140. 357.
Dennis 152.
Derigrav 151.
Desonbry 525.
Deupser 235.
Dieckerhoff 1. 85. 133. 157. 253. 313. 349. 361. 445. 457. 609. 625.
Dieckerhoff u. Lothes 169. 181. 193. 207. 220. 230.
Dlugay 128.
Dmitrieff 236.
Dobner 511.
Donald 483.
Donath 151.
Donger 21.
Dopheide-Rheindalen 220.
Dormann 322.
Dose 56.
Droully 333.
Du Bois Reymond 56.
Düring 595.
Dürk 511.
Dujardin-Beaumetz 81.
Dupuis 76.

Eastmann 477.
Eber-Berlin 104. 152. 305.
Eber-Dresden 77. 284. 355.
Eckmeier 43.
Eder 140. 427.
Egasse 511.
Ehrle 20.
Ehrlich 199. 246.
Ehrntaller 525.
Eicke 582.
Einhorn 33.
Eiselsberg 33.
Eisner 511.
Eloir 20, 93.
Elsenburg 357.
Emmerich 319. 560.
Engel 618.
Engel-Bayreuth 114.
Engel-Forchheim 503.
Enke 627.
Esmarch 225.
Esteves 236.
Etiévant 152.

Fadyean 379. 510.
Falk 172.
Faller 386. 436.
Fambach 7. 8.
Fassinari-Pisa 476.
Favereau 234.
Feigel 188.
Fenner 236.
Fenzling 438.
Fermi 356.
Fiessinger 451.
Firschel 150.
Fischer 111. 152.
Foder 177.
Follenius 199.
Forster u. Bleckrode 333.
Foth 532. 555. 559.
Frank 234.
Frélier 127.
Freysold 242.
Fröhner-Berlin 124. 242. 355. 497. 605. 617. 619. 626.
Fröhner-Hünfeld 282.
Fuchs 375.
Fürer 309.
Furlanetto 149. 187.

Galtier, Poncius u. Ory 522.
Galton 8.
Garré 33.
Gassner 233. 258. 346.
Grammatschikoff 127.
Genersich 283.
Gensert 121. 255 292.
Gerdallo 490.
Gerdes 247.
Gerlier 441.
Gerloczy 248.
Geyer u. Schmidt 569.
Giavanoli 375.
Giesecke 333.
Gille 236.
Gillepsie 55.
Gilles 225.
Gips 373. 607.
Goffi 346.
Goldbeck 322.
Goldmann 308.
Goltz 464.
Gotteswinter 618.
Grabin 92.
Graeber 583.
Graef 595.
Graf 258.
Grams 580.
Gratia 296.
Grawitz 89. 120. 126. 301. 377.
Griffith 546.
Grimal 453.
Grimme 184.
Grün 392.
Grünwald 366.
Gückel 309.
Günther u. Weinbeer 174.
Günsburg 104.
Guibert 56.
Guillebeau 91. 341.
Guinard 176.
Guitard 188. 346.
Guittard 54. 307.
Guttmann 81. 380.
Gutzeit 473.
Guyon 439.

Haas 554.
Haertel 376.
Haertle 596.
Hafer 218.
Hammer 19.
Harms 3. 229. 481. 482.
Hartenstein 548. 557.
Haselbach 41.
Haubold 548.
de Haye 92.
Hayems 275.
Heick 333.
Heider 33.
Dr. Heim 501.
Heitzmann 260.
Hell 524.
Hendricks 296.
Hengen 510.
Henning 42.
Herbert 33.
Héricourt 127. 499.
Héricourt u. Richet 259. 331.
Hersillet 197.
Hertel 453.
Hertwig 80.
Heryng 453.
Hess 29. 30. 53. 295. 317. 328. 329. 366. 390. 402. 604.
Heuberger 427. 618.
Heyne 35.
Hiller 500.
Hillerbrand 472.


Digitized by Google

Hilles 236.
Himmelstoss 427. 561.
Hirschberg 152.
Hirsemann 173.
Höhne 74. 92.
Hölscher u. Seifert 248.
Hörner 569.
Hoffmann 68. 114. 243. 295. 521. 627.
Hoffmann-Dobska 381.
Hohenleitner 20. 329. 332. 376.
Hohnest 535.
Hoppe-Seyler 440.
Huchard 33.
Dr. Hüppe 379. 483.
Humann 140. 376.
Hutyra 115

Jacobi 39.
Jacobs-Neuenahr 145. 304. 374. 496.
Jaenicke 284.
Jakowski 149.
Janson 522
Janson (Tokyo) 137. 580. 601. 616.
Jansen 369.
Janssen 237.
Jasuhara 42.
Jeczek 77.
Jelkmann 54.
Jensen 269. 389.
Jeserich 56.
Jgl 236.
Jmmelmann 26.
Jmminger 354. 397. 418.
Johne 31.
Johnson 535.
de Jonge 141. 244.
Jonson 472.
Jordan 104.
Jselin 104.
Jsrael 284.
Jumon 331.
Jungers 17. 31.
Junginger 448. 618.

Kalkhof 626.
Kampel 488.
Karg 475.
Karl 236.
Kastner 259.
Kaufmann 21.
Kieckhäfer 15. 82.
Kirchner 427.
Kirst 607.
Kirsten 257.
Kisselew 583.
Kitasato 151. 380. 547.
Kitt 258 379. 449. 450. 475.
Klaeber 328. 351.
Klebs 140.
Klein 140. 465.
Klemperer 297. 474. 534.
Klingemann 297.
Kloss 92.
Klug 373.
Knauer 127.
Knoll 148. 154. 330. 381. 425. 436. 555.
Koch-Hagen 5. 89. 164. 267. 327. 495.
Köbert 596.
Köckenberger 379.
Koegler 321.
Königer 402.
Koepke 69.
Kösters 236.
Koesler 342.
Kohl 385. 531.
Kolb 451. 596.
Koppitz 509.
Koranyi 151.
Korff 558.
Kortmann 357
Koschel 607.
Koudelka 472.
Krämer 428.
Krautheim 82.
Krichels 17
Kromayer 380.
Kronacher 560.
Krüger 509.
Krüger Dr. 8.
Krüger, Kreisthierarzt 92.
Krüger-Magdeburg, Rossarzt 296. 448. 509.
Krüger-Königsberg, Rossarzt 524.
Kuhn 238.
Kunke 269. 289. 386.
Kunze 8. 596.
Kutzner 596.

Labat 150. 569.
Labas 593.
Labau 594.
Labhard 441.
Laborde 104. 140. 367. 571.
Lafare 273.
Landerer 248.
Landois 76.
Lanzillotti-Buonsanti 164. 345. 484.
Lapp 31.
Laquer 535.
Lari 234.
Larrat 173. 617.
Latschenberger 557.
Laulanié 511.
Leblanc 92.
Lebrecht 147.
Lechner 473.
Lehmann 20. 607.
Lehndorf, Graf 191.
Lehnert 7. 69.
Lehnhard 233.
Leistikow 93. 579. 606.
Lemhöfer 30.
Letulle 475.
Leubuscher 333.
Leven 151.
Levens 109.
Lewin 33. 331.
Lewy 176.
Leyendecker 404. 441.
Lezet 105.
Liebermann 500.
Liebl 332
Liebreich 474. 556.
Lieventhal 236.
Likiernik 524.
Littlewood 619.
Lobe 549.
Lode 285.
Löffler 248. 430.
Loewitt 439.
Lorenz Dr. 148.
Lothes s. a. Dieckerhoff.
Lothes 337.
Lubarsch 150.
Lucas 77.
Lucet 139. 151. 163. 164. 211. 319. 463. 510. 547.
Lübke 366. 451. 618.
Ludwig 453.
Lüdecke 402.
Lüpke 376.
Lusk 366.
Lutz 236.
Lydtin s. Röckl.

Maas 285.
Maassen 102.
Mach 463.
Maier 224. 411. 470.
Maisel 195. 374.
Malcolm 197.
Malecki 607.
Malet s. a Cadéac.
Malet 105.
Mallet 103.
Malot 76.
Mandereau 42.
Mangold 55.
Marchi 346.
Marinucci 225.
Markert 427.
Marlot 77.
Marquard 416. 463.
Martin Bzth. 6.
Martinotti 76.
Matthews 464.
May 549.
Mayr-Wertingen 203. 524.
Mayrhofer 56.
Mégnin 151.
Mehrdorf 78. 405.
Meier-Ketzin 332.
Mentu 535.
Merril 487.
Messner 523.
Meyner 75. 89.
Mester 32.
Michalik 97.
Michalski 211.
Mick 309.
Mickley 403.
Middeldorpff 308.
Mikrovitsch 54.
Miller 201.
Minette 151. 187.
Minkowski 175.
Mitteldorf 594.
Möbius 7. 8. 596. 597.
Moeller, Privatdoc. 429.
Moens 296.
Monostori 154.
Moutané 283.
Morau 104. 275.
Morris 485.
Morot 125. 151. 283.
Mosler 627.
Motte s De la Motte.
Moussu 475.
Müller 212.
Münch-Straubing 427.
Münster 91.
Munk 415.
Munkenbeck 236. 418.
Murray u. Stephenson 534.
Murri 260.

Nallet 418.
Nasse 333.
Nathusius 141.
Nattale 189.
Nedzwiecki 215.
Neisser 188.
Nesbitt 82.
Neubarth 366.
Neudörfer 55.
Neumann 535.
Neumann-Wender 189.
Neuse 309. 558.
Niebel 377.
Nissen 126. 176.
Noack 6. 7. 8. 561.
Nocard 42. 43. 68. 127. 189. 258. 354. 441. 475. 535. 547.
Noniewitsch 257.
Nördlinger 418.
Notz 21. 42. 140 235.
Nussbaum 8.

Oberschulte 367
Oehl 602.
Oehmke 217.
Ogata 42.
Olessandro 618.
Ohmann 584.
Olivert 307. 318.
Olivier 42
Ortmann 15.
Ory 522.
Ostermann 316.
Ostertag 41.

Pal 298.
Pardon 91. 151. 234
Pathe 91.
Pecus 224.
Pelzer, Dr. 535.
Perrin 29. 114. 236.
Perroncito 259. 298.
Pesas 114.
Peters, Dep.-Th. 25. 77. 78. 91. 325, 505. 517.
Petri 102.
Pettenkofer-Emmerich 571.
Pfeiffer 29. 451.
Pfeiffer u. Winkler 333.
Pflug 306.
Piechel 401.
Pietrusky 248.
Piovesan 211.
Pirl 69. 111. 447. 470. 483.
Plant 484.
Platz 127.
Pötschke 114.
Pötting 196.
Polenske 275.
Poletti 126.
Poncius 522.
Poucchet 173. 452.
Preusse 98. 382. 589.
Prévost 188.
Prietzsch, Dr. 596.
Prinz 319.
Pütz 185. 375. 591.
Pusch 608.

Quinke 140.
Quinquand 465.

Rabaglietti 487.
Rabe 465.
Rackow 163. 535.
Radziejewski 151.
Raillet 93, 484. 547.
Ramarkers 261.
Ramson 55.
Ranvier 274.
Rasberger 20. 140. 332. 453.
v. Ratz 450.
Rayner 524.
Redart 487.
Reeks 173.
Regenbogen 551.
Regli 357.
Reich 626.
Reichel 7. 139.
Reichhold 140.
Reinlaender 114. 126.
Renner-Dieburg 73.
Respand 176.
Reuter 81.
Revillet 236.
Ribaud 271.
Ricard 298.
Richet 104, 259. 331.
Richter 484.
Riedinger 224.
Ries 428.
Riess 448.
Robert 561.
Roberthon 33.
Rodet 77. 294.
Roebert 548. 557. 561.
Roeckl 79.
Röckl; Sydtin u. Schütz 293 ff.
Roeder 7. 8. 546. 548. 561. 595. 620.
Roemer 175.
Roger 91. 344.
Roheim 82.
Rohr, Districtsthierarzt 127.
Rohr, Schlachthofdirector 338.
Rosenbach 225. 298.
Rosenberg 366.
Rosendahl 150.
Rossier 367.
Rost 7. 8. 500. 548.
Rousseau 103, 318.
Roux 43.
Rubinstein 177.
Ruffer 199.
Ruser 526. 547. 548.
Russel 33.

Sahli 345.
Sakharoff 594.
Samuel 54.
Santarcangelo 333.
Savitzky 42.
Schäfer 191.
Scharenberger 274.
Schaumkell 421. 493.
Schieferdecker 398.
Schilffarth 20.
Schilling, Dep.-Th. 13. 116.
Schilling-Hornberg 404.
Schindelka 162. 174. 177. 197. 198.
Schirrmann 595.
Schlampp 416.
Schleg 8. 548.
Schleich 345.
Schmaltz 9. 23. 37. 61. 159. 205. 215. 265. 277. 371 393. 407. 413. 414. 466. 476. 541. 573. 592.
Schmiedeberg 345.
Schmidt-Culmbach 379.
Schmidt 569.
Schmidt, Dr. 76.
Schmidt, Bezth. 82.
Schmidtke 17.
Schmidt-Mayen 328.
Schmorl 499.
Schneider, sächs. Bezth. 7. 548. 561.

Digitized by Google

Schnepper 333.
Schnupp 43.
Schottelius 163.
Schuchardt 361.
Schuemacher 103.
Schütz s. a. Röckl.
Schuhmann 608.
Schumann 136.
Schumm 256.
Schwaimair 365.
Schwarz 43. 69.
Schwarzenecker 387.
Seffner 545.
Segré 82.
Seidel 259.
Seifert 248.
Semmer-Dorpat 522.
Shurly 187.
Siebel 127.
Siechenender 618.
Siedamgrotzky 31.
Siegel 19.
Silbert 425.
Sirena 55.
Sklavunos 425.
Sluys 43.
Smale 177.
Smith 21. 41.
Sokolowski 33.
Solles 275.
Sommerbrodt 298.
Sormani 417.
Sosna 52. 231.
Soxleth 6.
Spiegler 104.
Spengler 246.
Steeger 306.
Steenken 124.
Steinhardt 556.
Stepanow 357.
Stephenson 534.
Stern, Dr. 356.
Stern, Krth. 75.
Steuert 82. 332.
Stiemon 346.
Stienon, 175, 570.
Stietenroth 146.
Stöhr 469.
Stoss 115.
Stottmeister 110.
Stubbe 296.
Strassmann 561.
Straube 271.
Strauss 247.
Strebel 353. 429.
Ströse 49. 214. 554.
Suchanka 403.
Sund 69.

Tailby 379.
Tapke 113.
Taply 483.
Tedeschi 76.
Tetzner 498.
Theray 224.
Thibaut 307.
Thoma 199.
Thomas Dr. 55.
Thomas Bezth. 427.
Thomassen 428.
Thormassen u. Nocard 54.
Thorner 367.
Tietze 86.
Tizzoni 247. 403. 417.
Tocarenco 619.
Tondeur 402.
Tower 6.
Truelsen 27. 210. 241.
Turazza 151.
Turco 418.

Uhlich 561. 608.
Ujhelyi 31.
Ullmann 451.
Ulm 197, 272.
Unna 56.
Utz 329. 365. 449. 582.

Vaerst 565. 584.
Vaillard 417.
Valentini 345.
Valley 487.
Varela 318.
Vas 248.
Vassalle 330. 390.
Verneuil 55.
Verworn 331.
Viau 55.
Virchow 333.
Vogel 502.
Vogt 30.
Voit 344.
Voss 606.

Wagenhäuser-Steingaden 498. 521.
Wagner-Assistent 326. 409.
Wallis 81.
Walther 7. 252. 548.
Walthard 570.
Wankmüller 608.
Wassermann 221. 391. 474.
Wediornikoff 245.
Weigand 127.
Weigenthaler 235.
Weinbeer 174.
Westermaier 235.
Weyl 43.
Wicherkiewcz 570.
Wicher 581.
Wiesner 5. 30.
Willach 188. 333. 334. 437.
Wilden 245. 365. 428.
Wilhelm 7. 8. 548.
Wilkens 431.
Winkler s. Pfeiffer.
Wissmann 308.
Wittlinger 172.
Wolf Th. 90.
Wolff-Cleve 121.
Wolff Dr. 272.
Wolff u. Israel 284.
Wollgast 447.
Wrangel Gustav, Graf 513.
Wright 453.
Wulff 249.
Wysokowitch 583.
Wyssokowciz 199. 343.

Yvon 127.

Zappel 510.
Ziegenbein 92.
Ziegler 485.
v. Ziemssen 245.
Zippel 364.
Zimmer 376.
Zschokke 161. 440.
Zürn 619.
Zundel 244. 285.
Zuntz 429.

Berlin, Druck von W. Büxenstein

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5— pro Vierteljahr.

# Berliner Thierärztliche Wochenschrift

Originalbeiträge werden mit **50 Mk.** für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstr. 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

Herausgegeben

von

Dr. W. Dieckerhoff und Dr. R. Schmaltz.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. **№ 1.** Ausgegeben am 1. Januar.

Inhalt: **Dieckerhoff**: Obergutachten über eine mit chronischem Husten und Unverdaulichkeit behaftete Kuh. — **Harms**: Aus der Praxis — **Koch**: Zur Casuistik der Herzklappenerkrankungen. — **Wiesner**: Reposition des Uterusvorfalles bei Kühen. — **Referate**: Thrombose der Achselarterie beim Pferd. — Noack: Perforation der Herzwand und traumatische Pericarditis. — Zerreissung des Musc. tensor fasciae latae. — Soxleth: Ueber Milchbehandlung. — Tower: Milchinfection. — Theorie des Knochenschwundes. — Reichel: Immunität gegen das Virus der Eitercoccen. — Practische Beobachtungen. — Kleine Mittheilungen. — Notizen über Thierzucht. — Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. — Viehverkehr und Fleischbeschau. — Tagesgeschichte. — Bücherschau. — Personalien. — Vacanzen. — Mittheilung.

## Obergutachten über eine mit chronischem Husten und Unverdaulichkeit behaftete Kuh.

Von

Professor **Dr. Dieckerhoff.**

Das Königliche Amtsgericht I hierselbst hat mir die Acten der Streitsache R. gegen J. mit dem Auftrage zugehen lassen, in Erledigung des Gerichtsbeschlusses vom 16. März d. J. ein schriftliches Gutachten über die Beweisfrage zu erstatten:

„ob die streitige Kuh, welche am 20. November 1890 gekauft und am 5. December 1890 verendet ist, schon zur Zeit des Verkaufes an einem verborgenen redhibitorischen Fehler gelitten hat, insbesondere an einer chronischen Unverdaulichkeit mit consecutiver Magen-Darmentzündung?“

Diesem Ersuchen entspreche ich nachstehend.

Thatbestand.

Die streitige Kuh wurde am 20. November v. J. für 211 Mark vom Beklagten an den Kläger verkauft und überliefert. In der Klageschrift wird angeführt, dass die Kuh von der Uebergabe an gehustet habe und abgemagert sei. Am 5. December v. J. ist die Kuh zu Grunde gegangen.

Kreisthierarzt W. hat das Cadaver der Kuh auf Verfügung des Processgerichts am 11. December v. J. secirt und über seinen Befund Blatt 11 folgendes bemerkt. Das Cadaver war durchweg gefroren, weshalb sich keine Verwesungserscheinungen fanden. Die Organe der Brusthöhle, insbesondere Lungen und Bronchien waren gesund. Die Leber hatte eine rothbraune Farbe und normale Beschaffenheit. Auch die Gallenblase, Milz, Nieren, Harnblase, Bauchspeicheldrüse und Gekrösdrüsen zeigten keine Veränderungen. Der erste Magen war mit Futterresten gefüllt; der zweite Magen enthielt eine mehr breiige Futtermasse. Im dritten Magen war der Inhalt feucht und von gehörig zerkleinerter Beschaffenheit. Der vierte Magen enthielt nur wenig flüssige Stoffe; die Schleimhaut desselben erschien blass und aufgelockert. Die dünnen Därme waren an ihrer äusseren Fläche blass; die aufgelockerte Schleimhaut derselben war mit zähem, glasigem Schleim bedeckt, nach dessen Entfernung die Schleimhaut sich geröthet zeigte. Die dicken Därme erschienen schon von aussen stark geröthet. Die Röthung setzte sich im Mastdarm bis zum After fort.

Hiernach begutachtet der Sachverständige, dass die streitige Kuh an einem entzündlichen Darmkatarrh gelitten habe und an Darmentzündung eingegangen sei. Es könne nicht angenommen werden, dass diese Krankheit schon zur Zeit des Kaufes bestanden habe. Ausserdem gebe sich die Krankheit durch offenkundige Symptome zu erkennen, und könne dieselbe daher nicht zu den versteckten Fehlern gezählt werden.

Blatt 10 der Acten befindet sich ein Attest des Kreisthierarztes R., welcher das Cadaver am 17. December wieder ausgraben liess und untersuchte. Derselbe bescheinigt, dass die Kuh an chronischer Unverdaulichkeit mit consecutiver Magen-Darmentzündung gelitten habe und dass diese Krankheit ein redhibitorischer Fehler sei. Bei seiner gerichtlichen Vernehmung am 7. März 1891 (Bl. 61) hat R. diese Befundangaben aufrecht erhalten und denselben folgendes hinzugefügt. Die Lungen erschienen in blaurother Farbe und derber Consistenz, wie sie bei den an Wassersucht verendeten Kühen gefunden werden. Das Lungengewebe war dichter (atelectatisch) und die Schleimhaut der Luftröhre bläulich gefärbt. Die Substanz des Herzens welk, die Brusthaut bläulich roth, mit Exsudatfäden versehen. Der Wanst, die Haube und der Labmagen waren ihres Inhalts entleert. Der Psalter war noch voll, aber in zwei Theile zerschnitten. Der Inhalt fühlte sich hart an und stellte zwischen den Blättern des Psalters eine harte, cementartige Masse dar, welche nur mit Mühe entfernt werden konnte. Während die Schleimhaut von den anderen Magenabtheilungen sich mühelos abheben liess, sass dieselbe in dieser Magenabtheilung ziemlich fest. Die Muskelhaut des Psalters war durchgehend abnorm geröthet (entzündet). Der Dünndarm und einzelne Theile des Dickdarmes zeigten eine abnorme Röthung der serösen Haut und der Schleimhaut. Am Rumpfe des Cadavers fanden sich die Brusthaut und die Bauchhaut missfarbig. Die Geschlechtsorgane ergaben, dass die Kuh nicht trächtig gewesen ist. Der allgemeine Nährzustand war dürftig; die Kuh stand im Alter von vier Jahren.

Der Zeuge Feldhüter Nicolaus S. hat Blatt 25 der Acten folgendes bekundet. Am 10. November 1890 hatte ich auf dem Markte in L. die streitige Kuh für 211 Mark gekauft. Dieselbe sollte trächtig sein und sah schön aus. Ein Fehler war an der Kuh nicht bemerkbar. Auch auf dem Wege von L. nach Hause habe ich an der Kuh nichts Auffälliges bemerkt. Sie war Abends noch nicht hungrig, was ich auf die vermeintliche Trächtigkeit schob. Am folgenden Morgen spannte ich die Kuh an, um Dung in meine Wiese zu fahren. Als ich an der Abladestelle angekommen war, keuchte die Kuh, sie hustete nicht. Am folgenden Tage spannte ich die Kuh wieder an zum Dungfahren, wobei ich wieder constatirte, dass dieselbe keuchte. Als ich mit der Kuh wieder zu Hause war, erklärte ich meiner Frau, dass dieselbe keuche, und dass wir sie deshalb auf dem Markte in S. wieder verkaufen wollten. Meine Frau erklärte, sie habe die Kuh auch

Digitized by Google

husten gehört. Nachher habe ich die Kuh nicht mehr angespannt. Sie hat nicht besonders gut gefressen; die Schuld davon schob ich darauf, dass mein Futter nicht so gut sei, wie das an der Mosel. Die Hungergruben waren bei der Kuh stets gefüllt. Die Kuh hat bei mir nie viel Milch gegeben, aber stets ihr schönes Aussehen unverändert beibehalten. Am 20. November fuhr ich mit der Kuh zum Markte in S. Wenn es bergaufging, hustete die Kuh; ging es dagegen bergab, oder in die Ebene, so war die Kuh ruhig. Peter Sp., der mit mir fuhr, sagte, die Kuh müsse etwas an der Lunge haben; ich sollte sie zu jedem Preise verkaufen. Ich habe dann die Kuh auf dem Markte in S. für 65 Thaler an den Beklagten verkauft. Bl. 40 hat der Zeuge S. seiner Aussage noch hinzugefügt, dass er die Kuh einmal im Stalle sehr stark husten gehört habe. Dieselbe sah durchgehends so voll aus, das der Zeuge sie für trächtig hielt. Besondere Anhaltspunkte dafür, dass die Kuh an Blähungen gelitten habe, sind dem Zeugen nicht aufgefallen.

Der Zeuge B. deponirt Blatt 40, dass er bei der Section der Kuh zugegen gewesen sei. Das Cadaver war äusserlich gefroren, in der Brusthöhle jedoch nicht. Im Brustkasten befand sich eine Flüssigkeit, wie bräunliches Wasser mit weissem Schaume bedeckt, und zwar ungefähr so viel, wie ein gesundes Stück Vieh an Blut bei sich hat. Ungefähr ein Drittel vom Kranzdarm war von röthlicher Farbe wie bei einer Entzündung. Die Kuh war nicht trächtig. Das Herz hatte nicht die gewöhnliche Form, sondern war etwas abgeplattet. Es wurde aufgeschnitten, fand sich aber blutleer.

Von der Zeugin B. ist Blatt 41 folgendes ausgesagt. Ungefähr 2—3 Tage vor dem Tode kam die Kuh im Wagen an unserer Wohnung vorbei. Sie hustete viel und liess die Zunge aus dem Maule heraushängen. Ich hielt dafür, dass es ein kranker Husten sei.

Die Ehefrau des Klägers hat Bl. 41 v. folgende Thatsachen eidlich bezeugt: Die Kuh sah am Abend des Kauftages, als der Kläger sie nach Hause brachte, voll aus, so dass ich meinte, sie trage ein Kalb. Bei wenigem oder mässigem Füttern sah sie immer voll aus, auch in den folgenden Tagen. Als wir sie einige Tage hatten, wurde sie krank, indem sie keuchte und nicht mehr fressen wollte. Schon vorher hatte sie gehustet. Wir gaben ihr Salzwasser und Oel, weil wir meinten, sie sei verstopft, worauf sie wieder anfing zu fressen. Sie frass jedoch nicht viel. Wir gaben ihr, als sie krank war, von einem Abend zum anderen Abend nichts zu fressen; sie sah aber noch immer gefüllt aus. Als wir sie ungefähr eine Woche hatten, wurde sie angespannt. Sie hustete stark im Wagen, wie ich es meines Wissens noch nicht von einer anderen Kuh gehört hatte. Auch in den folgenden Tagen hustete die Kuh noch zuweilen und gab auch nur wenige und schlechte, käsige Milch. Sie wurde zuletzt wieder krank, indem sie arg klagte oder keuchte, als wenn sie Schmerzen hätte, und hin und her trippelte. Wir gaben ihr Mittel, aber sie wurde nicht besser.

### Gutachten.

I. Nach dem Resultat der Beweisverhandlungen ist zunächst als festgestellt zu erachten, dass die streitige Kuh von der Uebergabe (20. November) bis zum Tode (5. December) sich ununterbrochen krank gezeigt hat. Insbesondere geht aus den Bekundungen der Zeugen hervor, dass die Krankheitserscheinungen zum Theil durch ein Leiden des Magens und Darmkanals bedingt gewesen sind. Die von der Ehefrau R. bezeugten Thatsachen ergeben, dass die Kuh bei geringer oder mässiger Futteraufnahme stets in der Hungergrube voll ausgesehen hat, als wenn sie tragend gewesen wäre. Diese Erscheinung, welche am Abend des Kauftages constatirt wurde, blieb auch bestehen, nachdem die Kuh versuchsweise von einem Abend zum anderen nichts zu fressen erhalten hatte. Die Kuh machte auf die Zeugin den Eindruck, als wenn sie verstopft wäre; sie frass nicht viel und gab nur wenig Milch; schliesslich klagte und trippelte dieselbe, als wenn sie Schmerzen hätte.

Die vorerwähnten Symptome sind als Ausdruck einer schweren Erkrankung des Magens und Darmkanals anzusehen, welche in der practischen Thierarzneikunde mit dem Namen der Unverdaulichkeit bezeichnet wird. Dieser Schlussfolgerung steht nicht entgegen, dass über die pathologisch-anatomischen Veränderungen, welche die schwere Verdauungsstörung bei der Kuh hervorgerufen haben, inhaltlich der Streitacten eine nähere Feststellung nicht stattgefunden hat. Der Obductionsbefund, welchen die Sachverständigen W. und R. mitgetheilt haben, giebt über die Ursachen der Unverdaulichkeit bei der streitigen Kuh keinen Aufschluss. Aber nach der thierärztlicken Erfahrung bestehen bei den unter den Symptomen der „Unverdaulichkeit" auftretenden Krankheiten des Magens und Darmkanals nicht immer solche Abnormitäten, die in dem Cadaver nachzuweisen wären, wenn seit dem Tode des Thieres bis zur Section eine Zeit von mehreren Tagen vergangen ist.

Ob auch der Husten der Kuh und resp. die demselben zu Grunde liegende Affection der Athmungsorgane durch eine Allgemeinkrankheit bedingt gewesen ist, und ob die Störung in den Verdauungsorganen (die Unverdaulichkeit) und der Husten durch dieselbe Krankheit herbeigeführt worden sind, lässt sich nach dem actenmässigen Beweismaterial nicht entscheiden. Es kommen zwar bei Kühen mehrere Krankheiten vor (Tuberculose, Geschwülste, traumatische Entzündungen), welche gleichzeitig eine Unverdaulichkeit und einen Husten verursachen. Andererseits gelangen aber die Unverdaulichkeit und der chronische Husten häufiger als selbstständige Krankheiten bei Kühen zur Ausbildung. Da die Obduction nach den Berichten der Kreisthierärzte W. und R. nicht ergeben hat, dass eine allgemeine Krankheit, welche sowohl die Unverdaulichkeit, wie den chronischen Husten hätte herbeiführen können, bei der Kuh vorhanden gewesen ist, so muss angenommen werden, dass beide Leiden unabhängig von einander bei der Kuh bestanden haben.

Dass der Husten durch eine bedeutende Erkrankung der Athmungswege bedingt gewesen ist, ergiebt die zeugeneidlich festgestellte Thatsache, dass die Kuh bei der Arbeitsleistung und im Stalle den Husten bekundete, und dass dieselbe, wie die Zeugin B. angegeben hat, hierbei die Zunge aus dem Maule streckte. Der bei Kühen oft vorkommende geringfügige Husten, welcher die gewöhnliche wirthschaftliche Verwerthung der Thiere nicht beeinträchtigt, macht sich nicht in einem so hohen Grade bemerkbar. Hiernach rechtfertigt sich die Schlussfolgerung, dass die ordnungsmässige Nutzung der Kuh schon durch den chronischen Husten erheblich verringert gewesen wäre, wenn das Thier auch nicht gleichzeitig an einer schweren Krankheit des Magens und Darms (Unverdaulichkeit) gelitten hätte. Auf Grund des actenmässsigen Beweismaterials lässt sich aber nicht darthun, dass die Krankheit der Athmungsorgane (der Husten) an dem Ableben der Kuh einen ursächlichen Antheil gehabt hat. Denn die Sachverständigen haben in ihren Sectionsberichten über den Krankheitszustand, welcher den im Leben der Kuh bekundeten Husten veranlasste nichts mitgetheilt. Da nun erfahrungsgemäss bei Kühen das einen krankhaften Husten bedingende Leiden, trotzdem dasselbe die Benutzung der Thiere zum Arbeitsdienst und zur Milchlieferung erheblich beschränkt, oft viele Monate fortbesteht, ohne tödtlich zu werden, so läst sich nicht erweisen, dass der Tod der Kuh durch diese Erkrankung herbeigeführt oder mit verursacht worden ist.

Dagegen hat die Unverdaulichkeit bei Kühen oft einen tödtlichen Ausgang. Nach Lage der Acten muss auch von der

Digitized by Google

streitigen Kuh angenommen werden, dass dieselbe infolge dieser Krankheit zu Grunde gegangen ist. Denn abgesehen von dem Husten, dessen Bedeutung bereits gewürdigt ist, haben nach den Bekundungen der Zeugen und Sachverständigen keine Symptome bestanden, welche sich auf eine andere Krankheit als die „Unverdaulichkeit" beziehen liessen. Dementsprechend ist auch der Tod der Kuh auf dieses Leiden zurückzuführen.

II. Der Vorbesitzer, Zeuge Nicolaus S., welcher die streitige Kuh am 10. November gekauft und am 20. November v. J. auf dem Markte zu S. an den Beklagten veräussert hat, konstatirte in dieser Zeit, dass die Kuh krank war. Insbesondere hat dieselbe in der fraglichen Zeit schon den Husten bekundet, von welchem in der Begutachtung ad I erläutert ist, dass derselbe durch eine die gewöhnliche Nutzung erheblich beschränkende Erkrankung der Athmungsorgane verursacht war. Es muss daher aus der Angabe des S. im Beihalt der durch die Vernehmung der Zeuginnen B. und R. festgestellten Thatsachen angenommen werden, dass die Kuh schon vor dem Verkaufe an dem krankhaften Husten gelitten hat.

Der Zeuge S. hat ferner angegeben, dass die Kuh in der Zeit vom 10. bis 20 November nicht gut frass, und dass dieselbe keuchte, wenn sie vor einem Düngerwagen gefahren wurde, oder wenn sie bergauf gehen musste. Sie sah so voll aus, als wenn sie tragend gewesen wäre und gab wenig Milch. Hiernach hat der genannte Zeuge schon vor der Uebergabe am 20. November v. J. bei der streitigen Kuh dieselben Symptome wahrgenommen, welche die Zeuginnen B. und R. während der Besitzzeit des Klägers beobachteten. Bei dieser Sachlage kann ganz davon abgesehen werden, dass der Zeuge S. inhaltlich seiner Bekundung die Kuh lediglich deshalb wieder verkaufte, weil er den Gesundheitszustand derselben nicht für gut hielt, und dass er bei der Veräusserung sich mit einem geringeren Preise begnügte, als er bei dem Ankauf der Kuh angelegt hatte. Die Thatsache, dass die Kuh in der Besitzzeit des Zeugen S. dieselben Krankheitserscheinungen gezeigt hat, durch welche sich nach der Uebergabe bei dem Kläger die tödtlich gewordene Unverdaulichkeit aussprach, rechtfertigt die Annahme, dass die Kuh schon zur Zeit des Verkaufes an der Krankheit gelitten hat, an der sie verendet ist.

III. Die Fundberichte der Kreisthierärzte W. und R., welche die Section des Cadavers ausführten, können die technische Sachlage, wie sich dieselbe aus den Mittheilungen der Zeugen ergiebt, nicht vervollständigen oder berichtigen. Denn die Oeffnung des Cadavers durch W. fand erst 6 Tage und die Besichtigung der Organe durch R. erst 11 Tage nach dem Tode der Kuh statt. Erfahrungsgemäss verändern sich aber schon innerhalb 5 Tage nach dem Tode einer Kuh die Organe, namentlich auch die Athmungsschleimhaut und die Schleimhaut des Magens und Darmkanals, sowie das in den Gefässen und Organen stagnirende Blut so bedeutend, dass die Frage, ob in den Schleimhäuten entzündliche Krankheitszustände bestehen, sich oft nicht mehr mit Bestimmtheit entscheiden lässt. Das Zustandekommen solcher, erst nach dem Tode sich ausbildender Veränderungen in den Organen wird durch den Umstand, dass das Cadaver bei starkem Frostwetter durchweg gefroren ist, nicht vollständig aufgehalten. Insbesondere findet sich in dem gefrorenen Cadaver einer Kuh 5 Tage nach dem Tode die Schleimhaut der grossen Magenabtheilungen und des Darmkanals geröthet und mit einer blutigen, zähen, schleimartigen Flüssigkeit bedeckt, auch wenn die Thiere nicht an einer Darmentzündung gelitten haben. Demnach ist die Annahme des Sachverständigen W., dass die streitige Kuh an einem entzündlichen Darmkatarrh erkrankt gewesen und an Darmentzündung verendet sei, nach den thatsächlichen Angaben in dem Befundberichte nicht zu begründen. Indess endet auch die „Unverdaulichkeit" bei Kühen oft durch den Uebergang in Magen-Darmentzündung tödtlich. Wenn daher eine Darmentzündung bei der Kuh bestanden haben sollte, wie W. behauptet, so folgt daraus noch nicht, dass die Krankheit erst nach der Zeit des Verkaufes ihre Entwickelung gefunden hat. Es lässt sich demnach die Annahme des Sachverständigen W., dass die tödtliche Krankheit der Kuh erst nach dem Kaufe entstanden sei, nicht aufrecht halten.

IV. Die Kühe, welche an einem krankhaften Husten leiden, bekunden diese Störung nicht fortwährend. Es kann daher in der Zeit, welche beim Markthandel gewöhnlich auf die zum Zwecke des Ankaufes stattfindende Besichtigung einer Kuh verwendet wird, das Bestehen eines krankhaften Hustens leicht übersehen werden. Nach den Aussagen der in der Sache vernommenen Zeugen hat auch die streitige Kuh den krankhaften Husten nur zeitweise geäussert. Demnach lässt sich nicht erweisen, dass bei dem Abschlusse des Kaufvertrages auf dem Markte zu S. der krankhafte Husten der Kuh für den Kläger erkennbar gewesen ist.

Die als Unverdaulichkeit bezeichnete Magen-Darmkrankheit ist ebenfalls bei der allgemein üblichen Besichtigung von Kühen zum Zwecke des Kaufes nicht in allen Fällen offenkundig. Insbesondere hat die hier streitige Kuh zeitweise keine für Laien in die Sinne fallenden Krankheitserscheinungen gezeigt. Sowohl die mangelhafte Futteraufnahme, wie das Keuchen und die geringere Milchabsonderung, welche als Symptome der tödtlich gewordenen Krankheit von den Zeugen beobachtet wurden, haben sich nicht immer hervorgethan.

Es rechtfertigt sich hiernach die Annahme, dass die Krankheit der Kuh zur Zeit des Verkaufes am 20. November 1890 den Charakter eines verborgenen Mangels gehabt hat.

Aus vorstehenden Gründen ertheile ich das geforderte Gutachten dahin:

Nach Lage der Acten ist anzunehmen, dass die streitige Kuh schon zur Zeit des Verkaufs am 20. November 1890 an einem verborgenen redhibitorischen Fehler — an chronischem Husten und an Unverdaulichkeit — gelitten hat und dass dieselbe in Folge der als Unverdaulichkeit bezeichneten Magen- und Darmkrankheit zu Grunde gegangen ist.

Berlin, den 15. April 1891.

Dr. Dieckerhoff.

## Aus der Praxis.

Von

Prof. Dr. **Carsten Harms**—Flensburg.

Trotzdem Wirkung, Indicationen und Application der Desinficientia allgemein bekannt sind, dürfte es zulässig sein, die beiden folgenden Fälle mitzutheilen.

1. Pferd der Hofbesitzerin Gosch in Koldenbüttel. Angemeldet am 7. November 1886.

Vorbericht. Vor drei Tagen, am 4. d M., war ich mit dem Pferde nach Husum und hatte es im Stalle des Gastwirthes N. N. dortselbst stehen. Als ich retourniren wollte, zeigte sich an der vorderen Fläche des rechten Hinterschenkels eine kleine Anschwellung. Das Pferd ging auf dem Rückwege ganz regelmässig und ist auch jetzt noch nicht lahm. Auf Befragen wurde fernerhin mitgetheilt, dass die Anschwellung in den letzten drei Tagen wohl etwas zugenommen habe, sich aber noch nicht über den ganzen Schenkel erstrecke, und dass eine Verletzung der Haut trotz der sorgfältigsten Untersuchung nicht gefunden worden sei. Auf diesen Bericht wurde eine spirituöse Einreibung verordnet.

10. November. Folgender Befund wird von mir aufgenommen: Fieber mit 39,1 Rectaltemperatur. Der rechte Hinterschenkel ist vom Fuss bis zur Leistendrüse in ganzem Umfange und in solchem

Digitized by Google

Grade geschwollen, dass er kaum bewegt werden kann. Die Leistendrüse ist faustgross und sehr schmerzhaft. An der vorderen Fläche des oberen Dritttheils des Unterschenkels ist eine rundliche wunde Stelle in der Haut vorhanden. Beim Untersuchen dieser Stelle mit der knopfförmigen Sonde ist eine tiefer gehende Verletzung nicht nachzuweisen. Verordnet wird für den ganzen Schenkel feuchte Wärme und speciell für die wunde Stelle der Haut Theer. Dem sehr intelligenten Verwalter wird zur Pflicht gemacht, bei der jedesmaligen Application des Theers nach einem tieferen Wundcanal zu suchen.

13. November. Temperatur 38,9. Schenkel bedeutend dünner. Die knopfförmige Sonde dringt nicht tiefer vor als am 10. Nov. Die wunde Stelle wird weiterhin mit Theer bestrichen und der Schenkel mit einem leichten öligen Reizmittel (Linimentum ammoniatum) eingerieben.

15. November. Allgemeinbefinden und Umfang des Schenkels wie am 13. Nov. An der Wunde zeigt sich üppige Granulation. Trotz anhaltender Bemühungen mit der Sonde kann ein tiefer gehender Canal nicht entdeckt werden. Bei dem Hin- und Hertreten des Thieres auf dem Standplatz kommt Eiter nicht zum Vorschein. Aus der üppigen Granulation schloss ich mit Bestimmtheit auf eine tiefer gehende Verletzung und mit Wahrscheinlichkeit auf den Eintritt der Eiterung etc. Da ich aber keine Anhaltspunkte für einen rationellen Eingriff gewinnen konnte, verordnete ich, auch fernerhin Theer auf die Wunde zu streichen, bezw. möglichst tief in dieselbe hinein zu bringen.

20. November. Die üppige Granulation ist stärker geworden. An der vorderen Fläche des Unterschenkels liegt eine geringe Quantität dünnen flockigen Eiters. Das Allgemeinbefinden ist wie am 15. Bei den Bewegungen des Schenkels spritzt ein feiner Strahl einer flockigen Flüssigkeit hervor. Bei den anhaltenden Bemühungen dringt schliesslich die Sonde ca. 10 cm tief, und zwar zunächst aus- und abwärts, dann senkrecht abwärts. Verordnet wird, den Wundeingang mittelst Laminariastifte zu erweitern und die ganze Höhle mit einer dreiprocentigen Borsäurelösung zu berieseln. Jeder Laminariastift soll nur vier bis fünf Stunden gebraucht und die Berieselung alle zwei Stunden wiederholt werden.

22. November. Das Allgemeinbefinden des Thieres hat sich gebessert; Hinken ist nicht mehr vorhanden. Der Laminariastift hat schön gewirkt. Bei den Bewegungen des Schenkels kommt eine klare, röthlich-gelbe, etwas klebrige Flüssigkeit zum Vorschein. 15 cm unterhalb der Wunde, und zwar etwas weiter einwärts finden sich dicht nebeneinander in gleicher Höhe zwei Hervorwölbungen der Haut, die von dem Umfange eines Zehnpfennigstücks und serös sind. Die Behandlung wird fortgesetzt.

25. November. Berichtet wird, dass an der äusseren vorgewölbten Stelle die oben eingefüllte Flüssigkeit wieder zum Vorschein kommt. Die Behandlung wird fortgesetzt.

28. November. Berichtet wird, der Laminariastift sei, nachdem derselbe die ganze Nacht, ca. 10 Stunden, gesessen, beim Anziehen abgebrochen und nicht zu bekommen. Nachdem ich die Wunde mit dem knopfförmigen Bistouri etwas erweitert hatte, wurde der Laminariastift mit der Kornzange erfasst und hervorgezogen. Die in die ursprünglich vorhandene Wunde hineingegossene Borsäurelösung floss, wie schon oben bemerkt, unten ab. Die innere hervorgewölbte Stelle war zurückgetreten und trocken. Der ganze Canal wurde mit erwärmtem Theer vollständig gefüllt und, um das sofortige Abfliessen desselben zu verhüten, in die untere Oeffnung ein Laminariastift geschoben.

Das Thier wurde hiermit aus der Behandlung entlassen. Der Canal war am 3. December vollständig ausgeheilt.

2. Der Hofbesitzer und Lehnsmann Mertens in Koldenbüttel ersuchte mich am 10. September 1886, ein Pferd, das in die Zinken einer Egge gefallen sei, in Behandlung zu nehmen.

Untersuchungsbefund. Am hintern Rande des linken Hinterschenkels findet sich in der Höhe des mittleren Theiles des Oberschenkelbeines eine ca. 14 cm tiefe, horizontal vorwärts verlaufende Wunde, in welche ganz bequem ein Finger hineingeschoben werden kann. Am hinteren Rande des rechten Hinterschenkels ist in der Höhe des grossen Umdrehers eine Wunde vorhanden, die 12 cm tief ist, vor- und aufwärts steigt und ebenfalls einen Finger ganz bequem aufnimmt. Einige andere Verletzungen kommen ihrer Geringfügigkeit wegen nicht in Betracht.

Behandlung. An beiden Hinterschenkeln wird, wie das seit Beginn meiner praktischen Thätigkeit stets üblich, aber, was ich nicht bestreiten kann, vielleicht überflüssig ist, eine scharfe Einreibung sofort gemacht. Verordnet wird ausserdem, die Wunden alle zwei Stunden mit einer dreiprocentigen Lösung von Borsäure zu berieseln.

12. September. Die Mastdarmtemperatur beträgt nur 38,3; das Thier ist also fieberfrei. Beide Hinterschenkel sind in ganzer Länge ziemlich stark geschwollen. Die Einreibung hat brillant gewirkt. Beim Druck auf die Umgebung der Wunden kommen Spuren von röthlichem Wundsecret zum Vorschein. Die Berieselungen sollen fortgesetzt werden.

15. September. Das Thier ist fieberfrei. Die Schenkelgeschwulst ist ganz so wie am 12. Beim Druck auf die Umgebung der Wunden kommen Spuren von gelblichem Wundsecret zum Vorschein. Die Berieselungen sollen ausgesetzt, dafür die Wunden zweimal täglich mittelst einer Hedenfahne möglich gut mit Holztheer gefüllt werden.

22. September. Das Thier ist fieberfrei. Die Schenkel sind bedeutend abgeschwollen. Die Wunden sind von geringerem Umfange und etwas flacher. Keine Spur von Eiter vorhanden. Die Behandlung wird fortgesetzt.

1. October. Das Thier ist fieberfrei. Die Schenkel sind von normalem Umfang. Spuren von Eiter sind nicht zu sehen. Die Wunden sind von geringerem Umfang und flacher. Behandlung fortgesetzt.

14. October. Die Wunden sind von so geringem Umfange, dass eine Hedenfahne kaum hineinzubringen ist, und bedeutend flacher.

31. October. Der Besitzer berichtet, dass ihm die Application des Theers schon seit mehreren Tagen nicht möglich gewesen sei; das Thier widersetze sich derselben auf das Heftigste, und der Canal sei zu eng, um einen Faden hineinführen zu können. Die Behandlung wird ausgesetzt.

12. November. Die Wunden sind vollständig ausgeheilt. Das Thier soll vom folgenden Tage an zur vollen Arbeit herangezogen werden.

---

Unter den mir nach dem Abgang von der Schule gelegentlich vorgekommenen Fällen von Wunden beim Pferde habe ich diese beiden der Veröffentlichung werth gehalten, weil sie erstens zeigen, dass der Laminariastift sehr leicht so stark erweicht, dass er beim Anziehen abbricht, und zweitens den Beweis liefern, dass der Theer ein ausgezeichnetes Wundmittel ist. Jeder mit der Praxis vertraute Thierarzt weiss, wie sehr leicht tiefe Wunden an den bemerkten Stellen in Folge von Eiterversenkung und Verjauchung und Blutvergiftung einen Verlauf nehmen, der in dem ersten Falle eine umständliche Behandlung erfordert und in letzterem Falle direkt zum Tode führt. Eintritt von Eiterung und Verjauchung sind bei allen Verletzungen, die fortwährend unter Einwirkung des Theers gehalten werden, absolut ausgeschlossen.

Mit vielen anderen Mitteln lässt sich, wie allbekannt, dasselbe

Digitized by Google

erreichen, aber der Theer ist billig, allenthalben zu haben, lässt sich mit sehr geringer Mühe anwenden, verhindert den Eintritt der Eiterung, hält sicher die Infection ab und qualificirt sich seiner klebenden Beschaffenheit wegen ganz besonders zum Anlegen eines Verbandes.

## Zur Casuistik der Herzklappenerkrankungen

von
**Koch**-Hagen
Thierarzt und Schlachthofinspector.

Die in No. 42 der B. T. W. von Knoll-Prenzlau mitgetheilte Herzklappenveränderung bei einem Schwein ist ohne Zweifel die in der pathologischen Anatomie als Endocarditis valvularis verrucosa beschriebene Form. Da auch ich häufiger Gelegenheit hatte, dieser Veränderung im hiesigen Schlachthofe zu begegnen, nämlich bei Pferden 2 mal, bei Rindern 4 mal und bei Schweinen 7 mal, so gestatte ich mir hierüber folgendes zu berichten:

Nach der mir zugängig gewesenen Literatur sollen besonders Hunde und Pferde mit Herzklappenfehlern behaftet gefunden werden. Bei Pferden habe ich dieses bestätigt gefunden, soweit es sich um Endocarditis valvularis fibrosa handelt; bei über 800 Pferden, deren Herzen ich genauer zu untersuchen Gelegenheit hatte, fand ich nur 2 mal verrucöse Herzklappenentartung, während etwa 300 Herzen mehr oder weniger eine fibröse Entartung der Klappen zeigten. Bemerkenswerth dürfte es noch sein, dass diese letztgenannte Veränderung fast ausnahmslos alte Pferde (meist über 18 Jahre) betraf und besonders dann stark ausgeprägt erschien, wenn die Thiere in sehr harter Arbeitscondition gestanden hatten.

Die beiden Fälle von Endocarditis valvularis verrucosa bei Pferden betrafen einen sehr abgetriebenen Droschkengaul, Wallach ca. 10 Jahre, alt hannoverscher Race, und einen schweren belgischen Wallach mit auffälligem Hengstexterieur im Alter von 15—16 Jahren. Bei beiden Thieren waren die Tricuspidalklappen afficirt. Die 4 bei Rindern beobachteten Fälle betrafen Thiere im Alter von 3 bezw. 5, 6 und 8—9 Jahren. Die Erkrankungen bei den beiden jüngsten Thieren zeigten die stärkste Ausprägung und waren beiderseitig, während die anderen beiden die rechte Herzhälfte, also die Tricuspidalklappen betrafen. Die 7 bei Schweinen wahrgenommenen Erkrankungen erstreckten sich 6 mal auf Thiere von 3-6, einmal auf ein solches von 8 Monaten, und bedingten jedesmal die Nothschlachtung. Durch den letzteren Umstand wurden diese Fälle für mich insofern doppelt interessant, als ich auch das klinische Bild durch die genauere Untersuchung vor dem Schlachten zu Gesicht bekam. Nach der Untersuchung des dritten Thieres, eines 4 Monate alten, weiblichen Schweines, war ich in der Lage, die Diagnose auch bei jedem folgenden Thiere mit Sicherheit intra vitam zu stellen. Die Symptome waren jedesmal ausserordentlich prägnant und typisch. In erster Linie machte sich eine hochgradige Athembeschwerde — Dyspnoe — bemerkbar, so dass man versucht sein konnte, auf den ersten Blick an eine Lungenentzündung zu denken, ferner liess sich eine Cyanose an den Ohren und eine deutliche Füllung der Kinnbackenvene wahrnehmen. Puls und Herzschlag waren sehr beschleunigt, unregelmässig und leicht erregbar, der Herzschlag pochend, dabei nahmen die Thiere gern die hundesitzige Stellung ein, die innere Körpertemparatur betrug 39,4—40,6 ° C. Die Auscultation und Percussion haben bei Schweinen bekanntlich ihre Schwierigkeiten. Ich bin nicht im Stande gewesen ausser einem schwirrenden Aftergeräusche etwas Positives neben dem heftigen Herzpochen zu eruiren. Das klinische Gesammtbild erschien mir pathognomonisch. Was den anatomischen Befund bei den Schweinen anbetrifft, so ist zu bemerken, dass in 3 Fällen die Tricuspidalklappen, in einem Falle die Bicuspidalklappe allein und in 3 Fällen beiderseitige Herzhälften erkrankt waren, von den letzteren jedoch so, dass die rechten Hälften stärker afficirt waren als die linken. Zweimal fanden sich ausser an allen Klappen, auch noch circumscripte warzige Gebilde an der Wandung des rechten Vorhofes und am Septum in der rechten Kammer. Diese Vertheilung auf die beiden Herzhälften stimmt überein mit den Angaben von Friedberger und Fröhner (Specielle Pathologie I 505), wonach bei Thieren das Verhältniss umgekehrt liegen soll, wie beim Menschen, bei dem vorwiegend das linke Herz erkrankt gefunden wird.

Die warzenartigen Prominenzen, nach denen die Bezeichnung verrucös gewählt ist, zeigten verschiedene Grössen und meist eine graugelbliche Färbung, sie erinnerten bei stärkerer Ausprägung in Form und Farbe an frisch abgekochten Blumenkohl. Auf und zwischen den Wucherungen sassen mehrfach Fibringerinnsel. Die Lumina der Ostien waren durch die warzenartigen Auswüchse an den Herzklappen stenosirt und in 2 Fällen durch die zu einem dicken höckerigen Wulst verwandelten Klappen fast vollständig verlegt, wobei zugleich starke Dilatation des rechten Vorhofes und Ventrikels bestand. Bei beiden letztgenannten Zuständen waren gleichzeitig metastatische Nierenabscesse vorhanden.

Die vielfach vorgenommenen mikroskopischen Untersuchungen der warzigen Gebilde ergaben stets kleinzellige Infiltration mit eingelagerten grösseren Rundzellen und kleinen körnigen Massen, sowie häufig das Vorhandensein von Micrococcenhaufen. Von letzteren wird bekanntlich von den meisten Autoren eine causale Beziehung zu der Erkrankung angenommen.

## Reposition des Uterusvorfalles bei Kühen.

Von
**Wiesner**-Lyck.
Rossarzt.

Vielfach hat es mir früher Schwierigkeiten gemacht, einen vorgefallenen Uterus zu reponiren, noch mehr aber den nach grosser Mühe in seine Lage gebrachten auch dauernd in derselben zu erhalten. Etwas zu kostspielig dürfte doch die Anschaffung einer Vorfallbandage sein und wiederum zu unsicher der in Rychners Bujatrick empfohlene Garnstrang. Einfacher und practischer verfahre ich jetzt unter Zuhilfenahme von Morphiuminjectionen, welche ich, wie schon oft bei Geburten, auch im vorliegenden Falle mit günstigem Erfolge angewandt habe.

Sobald ich zu einem Uterusvorfalle gerufen werde, mache ich der Kuh zunächst eine subcutane Morphiuminjection von 0,5 : 8,0, lasse dann den vorliegenden Uterus, wenn es nicht schon vor meiner Ankunft geschehen war, mit lauwarmem Wasser begiessen, um die Circulation in demselben zu unterhalten. Nachdem sich das Thier beruhigt hat, was es durch vermindertes oder ganz aufgehobenes Drängen, zuweilen auch noch durch Futteraufnahme zu erkennen giebt (ungefähr 25—30 Minuten nach der Injection) schreite ich zur Reposition. Ich reinige den Uterus mit lauwarmem Carbolwasser, löse die ihm noch anhaftende Secundinae und lasse ihn dann auf ein reines Leinwandstück legen, welches von einigen Gehilfen gehalten wird. Sodann bringe ich zuerst den Theil des Uterus zurück, welcher an die Scham stösst und gehe dann immer weiter langsam vor. Bei zu grosser Spannung, welche, je mehr man sich dem Grunde des Uterus nähert, häufig eintritt, scarificire ich nach Bedarf mit der Canüle der Pravaz'schen Spritze, worauf Blut in feinem Strahle ausfliesst. Die Spannung schwindet dann allmählig und kann man nun die Faust auf den Grund des Uterus setzen, um ihn mit Leichtigkeit weit hineinzuschieben. Hierauf suche ich sofort den Uterus in seine ursprüngliche Lage zu brin-

Digitized by Google

gen, was ich sowohl mit der Hand, als auch durch Irrigationen mit lauwarmem Wasser erziele.

Während dieser ganzen Manipulation ist das Drängen und der Widerstand des Thieres, wogegen man ohne Morphium oft vergeblich ankämpft, so gering, dass die Reposition mit geringem Kraftaufwande erreicht werden kann. Alsdann lasse ich einen Gehilfen mit der Hand eingehn, um den Uterus so lange in seiner Lage zu erhalten, bis er wieder Körpertemperatur hat. Es dauert dies gewöhnlich 30—40 Minuten und ist daran erkennbar, dass sich das Thier vollkommen beruhigt hat. Dann hefte ich die Ränder der Schamlippen mit doppeltem Faden carbolisirter Seide und lasse nur eine kleine Oeffnung zum Abfluss des Urins frei.

Die Kuh wird jetzt vorn tief, hinten recht hoch gestellt und erhält für den ersten und zweiten Tag, falls nach Ablauf der Morphiumwirkung sich erneutes Drängen einstellen sollte, Gaben von Alkohol und Kaffee.

Nach 10—14 Tagen werden die Heftfäden entfernt und kann nun das Thier als gesund betrachtet werden.

# Referate.

## Thrombose der Achselarterie beim Pferd.

Bzth. Martin beobachtete eine Thrombose beim Pferde in der linken Achselartarie, mit brandigem Zerfall der Musculatur des linken Fusses, Hypertrophie des Herzens und Fettleber. Das betr. Pferd hatte bei einer Vergnügungsfahrt zu taumeln angefangen und war zusammengestürzt. Es konnte nur mit grosser Mühe in einen nahen Stall gebracht werden. Am nächsten Tage liess es sich leicht aus dem Stalle führen und zeigte nur auffallend pochenden Herzschlag. Als es am nächsten Tage heimtransportirt wurde, stolperte es nur mit dem linken Vorderfusse öfters; am Abend stellten sich indessen schwere Krankheitserscheinungen ein: starkpochender Herzschlag, bei jedem 4. Schlag aussetzender Puls, 39,2° Temperatur, 60 Athemzüge; die linke Gliedmasse kalt und wird beim Vor- und Rnckwärtstreten geschleift wie bei hochgradiger Schulterlähme. Am nächsten Tage hohes Fieber, Eingenommenheit, Bewegungslosigkeit und Unempfindlichkeit des linken Fusses. Tod nach 18 Stunden. Mechanische Insulten als Ursache sind ausgeschlossen.

## Perforation der Herzwand und traumatische Pericarditis.

Eine Kuh, welche niemals krank gewesen war, wurde an einem steilen Abhange zur Feldarbeit benutzt, fing dann auf ebenem Wege plötzlich an zu wanken und stürzte nach wenigen Secunden todt nieder. Es zeigte sich, dass eine 4 cm lange Haarnadel an der Aussenwand der linken Herzkammer durch andauerndes Scheuern eine fast perforirende, bleistiftstarke Grube erzeugt hatte, welche sich beim Bergabgehen durch die nur noch millimeterstarke Wand bis zur Scheidewand beider Kammern vorgeschoben hatte.

In zwei anderen Fällen von traumatischer Pericarditis fanden sich ausgebreitete metastatische Bildungen in Lunge, Leber, Milz und Nieren vor, während der Herzbeutel intact war und an der Verwachsungsstelle zwischen Haube und Zwerchfell nur ein faustgrosser Abscess bestand. Bzth. Noack.

## Zerreissung des Musc. tensor fasciae latae.

Ein 5jähriges belgisches Pferd wurde, wie Bezth. Noack berichtet, plötzlich lahm, konnte nur schwer aufstehen und sich nicht auf den rechten Hinterschenkel stützen. Der Schenkel schien völlig kraftlos und sank in sich zusammen. Unter dem äusseren Hüftwinkel zeigte sich eine flache, nicht sehr hervortretende Geschwulst, hart, wenig warm und schmerzhaft. Während des Liegens konnten mit dem Schenkel Bewegungen vorgenommen werden, ohne Schmerzerscheinung hervorzurufen. Es wurde eine Abreissung des Tensor fasciaelatae vom Knochen diagnosticirt. Das Leiden war in 4 Wochen geheilt.

## Ueber Milchbehandlung.

Von Soxleth.

Im Verein für öffentliche Gesundheitspflege zu Leipzig hielt Professor Soxleth einen Vortrag über die an Milch zu stellenden Anforderungen. Vor dem Verkauf sollte stets die Milch des ganzen Bestandes vermischt und vor allen Dingen niemals Milch eines einzelnen Thieres zur Kindermilch genommen werden. Wasserzusatz verändert das Nährstoffverhältniss nicht, wohl aber thut dies das Abrahmen. Unverfälschte fettarme Milch ist nicht gleich abgerahmter Milch von demselben Fettgehalt. Den diätetischen Werth der Milch beeinflussen verunreinigende Beimengungen, wie sie durch die obwaltenden Verhältnisse verschiedentlich vorkommen. Die in der verunreinigten Milch entstehenden Bacterien können ungünstig auf die Verdauung wirken oder durch ihre Ausscheidungsstoffe dem Organismus nachtheilig werden, endlich auch die Milch wesentlich verändern. Pathogene Bacterien werden durch Kochen sicher zerstört. Völlige Reinhaltung der Milch ist nicht zu verlangen; durch Centrifugen lassen sich die verunreinigenden Stoffe entfernen. Die Haltbarkeit der Milch wird durch Abkühlen sofort nach dem Melken bedeutend erhöht. Durch Sterilisirung und entsprechende Aufbewahrung wird die Milchzersetzung verhindert; hierfür eignet sich aber nur sofort nach dem Melken abgekühlte und centrifugirte Milch. Starke Verunreinigungen machen die Sterilisirung unmöglich. Als Säuglingsmilch soll nur sterilisirte Milch verwandt werden; selbstverständlich ist es nicht zu verlangen, dass nur solche in den Handel komme, der Selbstschutz muss Jedem überlassen bleiben. Als allgemeine Grundsätze sollten gelten: die Milch stets zu kochen, sie täglich frisch liefern zu lassen, für Säuglinge und Kranke möglichst nur sterilisirte zu verwenden. — Soxleth empfiehlt statt der Futtercontrole eine Controle der Milch.

## Milchinfection.

Ven Dr. F. J. Tower.

(Med. News.)

F. hat eine grosse Reihe von Milchuntersuchungen angestellt und gefunden, dass die Milch von milzbrandkranken sowie von mit Fieber und Schwächezuständen behafteten Kühen toxisch wirkt. Dasselbe gilt von mit bleihaltigen Farben künstlich gefärbten Rahm und von Milch, welche 12 Stunden an einem dumpfen, feuchten Orte gestanden hat. Die Milch einer mit Spülicht gefütterten Kuh enthält nach den Forschungen Tower's eine niedrige Alge (Conserve) und viele andere Milchsorten einen Pilz, (Oidium lactis) welche beide besonders auf Säuglinge einen sehr nachtheiligen Einfluss ausüben.

## Theorie des Knochenschwundes.

Volkmann und Sutor haben vor 30 Jahren gezeigt, dass Druckwirkungen am Knochen Resorptionen und Gestaltveränderungen erzeugen können. Dies hat zu der Theorie geführt, dass vermehrter Druck das Wachsthum verhindere, abnorme Druck-Entlastung oder Zug das Wachsthum verstärke. (Drucktheorie nach Wolff.) Man nahm an, dass die Druckwirkung an den sich berührenden Gelenkflächen oder den Epiphysen-Knorpeln stattfände. Versuche haben nun ergeben, dass hier die Wirkung unbedeutend ist und die mächtigste Wirkung vielmehr die Diaphysenmitte betrifft. Da nun die Bildung der Spongiosen und der Knochenform überhaupt vom Druck abhängig ist, so ergiebt sich, dass vermehrter Druck nicht Knochenschwund, sondern Knochenansatz be-

Digitized by Google

wirken muss, dass dagegen Knochenschwund eintritt, wo abnorme Druck- oder Zugentlastung stattfindet. An stark belasteten Knochen erfolgt die Anbildung nicht an der Berührungsstelle mit der Last, sondern von derselben entfernt.

(Deutsche Medztg. 1891 pag. 684.)

## Immunität gegen das Virus der Eitercoccen.

Von Reichel-Würzburg.

(Vortrag auf dem Chirurg. Congress zu Berlin).

R. hat die Erfahrung experimentell geprüft, dass manche Thiere nach einmal überstandener Peritonitis widerstandsfähiger als vorher gegen die Infection der Bauchhöhle sind. Es erwies sich, dass Hunde durch allmählich steigende Einspritzungen von Staphylococcus pyogenes aureus in die Bauchhöhle widerstandsfähig gegen hohe Dosen gemacht werden können. Dasselbe zeigte sich bei Versuchen mit dem aus den Reinculturen gewonnenen Ptomain. Auch wurden Hunde durch allmähliche Gewöhnung an grosse Gaben des Ptomains widerstandsfähig gegen Einimpfung von Eiter, was die Ansicht Briegers stützt, dass die Giftigkeit der Bacterien durch die Ptomaine bedingt wird, und die Behauptung Bouchards auf dem Internationalen medicinischen Congress erschüttert, dass die Toxine bei geimpften und nichtgeimpften Thieren die gleiche Wirkung hätten. Es folgt daraus zunächst, dass man bei praktischen Versuchen über Eiterwirkung nicht dasselbe Thier öfters benutzen darf.

## Practische Beobachtungen

(aus dem Jahresbericht über das Veterinärwesen in Sachsen.)

Bzth. Dr. **Prietsch** theilt mit, dass bei 2 Pferden, welche sich gestrichen bezw. getreten hatten, ein zweimarkstückgrosses Hautstück necrotisch ausfiel. Die Pferde starben nach 8 Tagen an Septicämie. Die Section ergab metastatische Lungenentzündung.

**Erbrechen beim Pferde**: Ober-Rossarzt **Walter** fand bei einem Pferde, welches vor dem Tode unter heftigen Kolikerscheinungen erbrochen hatte, den Schlund vom 5. Hals- bis 2. Rückenwirbelprall mit trockenen Futtermassen angefüllt. Am letzteren Punkte steckte im Schlunde eine sogenannte Sicherheitsnadel, welche den Schlund quer durchbohrt hatte.

**Pfortaderzerreissung**: Ein Pferd starb nach kurzer Krankheit, nachdem es etwa eine Stunde lang starken Schweissausbruch, Bläsee uud unfühlbaren Puls gezeigt hatte. Die Section ergab bei völliger Normalität aller Eingeweide nach Bzth. **Möbius** Zerreissung der Pfortader an der Leberpforte mit Verblutung.

Bzth. **Famhach** beobachtete bei einem Pferde **Dermatophagusräude**, wobei die Gliedmassen bis an die Sprunggelenke nackt, einzelne Stellen an Kopf und Hals kahl und der übrige Körper wie bei Eczema universale vollständig mit Flecken bedeckt war. Ueber den ganzen Körper zeigten sich die Dermatophagen in grosser Menge verbreitet.

**Basedowsche Krankheit beim Rinde**: Bzth. **Roeder** fand bei einer Kuh auffallenden Exophthalmos mit Strabismus convergens. Dies veranlasste ihn zu genauerer Untersuchung. Die Auskultation ergab Dilatation des Herzens. Die Pulsfrequenz am ruhenden Thier war 90 bis 110; schon bei geringer Aufregung zeigte sich indessen Palpitation. Auch ein ziemlich hartes mannsfaustgrosses Struma fand sich vor. Die Kuh war übrigens gut genährt und sonst nicht krank. Die Erscheinungen stimmen auffallend mit der Basedowschen Krankheit überein.

Bzth. **Roeder** beobachtete in 2 Fällen **Starrkrampf** beim Rinde infolge zurückgebliebener Nachgeburt, desgleichen einen Fall von Starrkrampf bei einem 3 Tage alten Kalbe.

**Lehnert** beobachtete bei Rindern nach Verfütterung verdorbenen Rauhfutters, erfrorener Rüben etc. heftiges 5 bis 6 Tage andauerndes **Erbrechen.**

**Kälberseuche**: Auf einem Rittergute starben nach einem Berichte von Bzth. **Rost** im Winter 24 Kälber je nach 2 bis 3 Tagen unter Kolik, Krämpfen und Durchfall. Die Ursache war angeblich eine von der Streu herrührende intestinale Mycose. Nach Benutzung reiner Streu und Verabreichung von 1 ‰ Sublimatlösung (täglich 3 mal einen Esslöffel), nach der Geburt in den ersten 3 Tagen, kamen keine Verluste mehr vor.

**Finnen in der Zunge beim Rinde**: Nach Bzth. **Noack** wurde bei einer 6 Jahre alten Kuh die Futteraufnahme erschwert und schliesslich fast unmöglich. Die Zunge war um die Hälfte verdickt, hart und uneben, mit zahlreichen erbsengrossen Knötchen durchsetzt. Dieselbe erwies sich bei der Untersuchung des geschlachteten Thieres als gänzlich mit Finnen durchsetzt, während im übrigen Körper sich solche nicht vorgefunden haben sollen.

**Missbildung beim Kalbe**: Bzth. **Roeder** entwickelte ein Kalb, welches einen aussergewöhnlich grossen Kopf hatte. Die Rückenwirbelsäule war zweimal derartig ausgebogen, dass sie etwa 2 Kameelshöcker darstellte, und endete da, wo sonst die Lendenwirbel beginnen. Becken und Hinterbeine waren nun durch die Haut bezw. durch den Darm mit dem Vordertheil in Verbindung; die Hinterbeine waren sehr schwach.

**Halswirbelbruch**: Bei einer Kuh, welche plötzlich nicht mehr aufstehen, und nicht den Kopf bewegen, auch kein Futter aufnehmen konnte, wurde nach der Schlachtung ein Bruch des zweiten Halswirbels mit Blutungen im Rückenmarkscanal constatirt. Das Thier hatte sich mit den Hörnern in einer eisernen Raufe festgeklemmt. (Bzth. Wilhelm.)

**Schweineseuche**: Bzth. **Schneider** berichtet, dass auf einem Rittergute von 126 Ferkeln in 6 Wochen 50 Stück starben. Dieselben wurden 1 bis 2 Wochen nach dem Absetzen träge und traurig, magerten ab, waren appetitlos und hatten Durchfall. Die Krankheitsdauer betrug 1 bis 3 Wochen. Die Section ergab insbesondere im Darmkanal, der durch Dickwandigkeit und höckrige Ausbuchtungen auffiel, derbe Schwellung und Verdickung der Schleimhaut vom Anfang bis zum Ende zahlreiche mit käsig-eitriger Masse belegte Geschwüre. Die erkrankten Thiere wurden abgesondert und mit Creolinöl (Ol. olivar. 100 g auf 3 g Creolin, täglich 3 Theelöffel) behandelt und die Stallungen mit Creolin desinficirt. Unter diesen Massnahmen erlosch die Seuche allmählich.

Bzth. **Noack** constatirte bei einem Schäferhunde Tollwuthverdacht, da derselbe wie benommen hin und her irrte, taumelte und den Schwanz einklemmte. Es fanden sich bei der Section im Gehirn 15 bis erbsengrosse Finnen, vermuthlich zu Cysticercus tenuicollis gehörig. Dieselben enthielten je einen reichlich 1 mm grossen Kopf mit 4 Saugnäpfchen, 16 bis 20 Haken und langen Hals. Im Darm befanden sich zwei noch nicht völlig entwickelte Exemplare der Taenia marginata.

Nach **Walter** darf das **Baumwollensaatmehl** infolge seines hohen Stickstoffgehalts bei Jungvieh und insbesondere bei tragenden Kalbinnen nur mit Vorsicht und nicht ausschliesslich verfüttert werden, sonst bewirkt es häufig Frühgeburten und infolge des hohen Fettgehaltes der Milch bei Kälbern unstillbaren Durchfall.

Bzth. **Roeder** empfiehlt die **Malzkeime** zum Ersatz von etwa ⅓ der Haferration, am besten gebrüht und mit Häcksel vermischt.

Digitized by Google

Bzth. **Rost** berichtet über eine Salpetervergiftung bei mehreren Kühen. Starke Entzündung, besonders der Labmagen- und Dünndarmschleimhaut; Harnblasenschleimhaut fleckig geröthet. Es war Chilisalpeter auf Klee gestreut, der später an die Thiere zur Verfütterung kam.

Bzth. **Kunze** und **Noack** berichten über **Quecksilbervergiftung von Rindern** bei Behandlung mit grauer Salbe. Die Krankheitserscheinungen bestanden in Abmagerung, Mattigkeit, Appetitlosigkeit, übelriechenden Entleerungen, struppigem Haar, Gelbfärbung der Haut an den weicheren Theilen und der Schleimhäute, eczemartiger Ausschlag an den Flanken, an den Innenflächen der Hinterschenkel und am Euter, übelriechendem Speichelfluss, kraftlosem Hüsteln, kleinem Puls, 32 Athemzügen.

Gegen **Fluor albus** der Kühe täglich 5 g Acid. salycil. mit ¾ Liter Leinsamenschleim, 2 bis 3 mal wiederholt. (Bezth. Wilhelm.)

Bzth. Fambach empfiehlt, beim **Kalbefieber** die vortheilhafte andauernde Frottage mit Ol. therebintinae durch abwechselnd kalte und heisse Wasserumschläge in der Weise zu unterstützen, dass man nach der Frottage Säcke in kochendes Wasser taucht, auswinden lässt und so heiss als möglich die Rücken- und Lendenpartie der Länge nach, sowie durch einen quergelegten Sack die Kreuzpartie bedeckt, nach einer Viertelstunde die warmen Säcke abnimmt und durch möglichst kalte Säcke ersetzt. Dieses Verfahren wird 1 bis 2 Stunden lang wiederholt.

Bzth. Wilhelm erzielte bei chronischem **Darmkatarrh** der Pferde durch Bismuthum subnitricum 10 mit Natr. bicarbonic. 100 pro Tag in Latwergenform gute Erfolge.

Fambach verwendete in 2 typischen Fällen von **Schulterrheumatismus** unter antiseptischen Kautelen Terpentinöl-Aethereinspritzungen. Es trat eine sehr starke Anschwellung ein. Die Reaktion war so stark, dass Fambach, trotz einmaligen guten Erfolges vor den Einspritzungen warnt.

Bzth. **Möbius** empfiehlt bei **Rheumatismus** der Pferde Salicylsäure 3mal täglich 10 g als Pillen.

Bzth. Roeder berichtet über Heilung eines nicht weit vorgeschrittenen **Starrkrampffalles** beim Pferde. Es wurden täglich 0,25 g Pilocarpinum hydrochloricum injizirt. Nach 5 Tagen zeigte sich deutliche Besserung. — Bzth. Schlek empfiehlt in gleichen Fällen eine besondere Beachtung der diätetischen Behandlung, die Vermeidung jeder Aufregung, Einstellung in einen dunklen Stall und Verabfolgung von Schlappfutter.

## Kleine Mittheilungen.

Ein Identificationsverfahren: François Galton, der Londoner Anthropologe, hat durch sehr interessante Untersuchungen festgestellt, dass die an der Palmarseite des letzten Daumengliedes befindlichen Hautfurchen, wie man am besten mit Hilfe eines Vergrösserungsglases finden kann, äuserst mannigfache Anordnungen bieten. Man kann diese Anordnungen vielleicht auf 7 bis 8 Haupttypen zurückführen; allein die individuellen Eigenarten sind der Art, dass nach Verfasser jedes Individuum eine ganz specielle Anordnung der Furchen bietet. Nimmt man einen Abdruck der genannten Stelle, so erhält man ein nur das Individuum charakterisirendes Aussehen der Hautfurchen, und es ist damit ein Mittel zur Identificirung einzelner Personen gegeben.

Normalgewicht eines Menschen: Der Anthropologe Brace hat in zahlreichen Untersuchungen festgestellt, das ein Mensch so viel Kilogramm wiegen muss, wie er Centimeter an Höhe misst über ein Meter hinaus. Ein Mensch von 1 m 80 cm müsste demnach 80 kg wiegen Wiegt er mehr oder weniger, so ist entweder zu stark oder zu mager. — Wenn dieser Satz richtig sein soll, so kann er doch keineswegs auf die Menschen, sondern höchstens auf die Männer angewendet werden, da zwischen männlichen und weiblichen Personen gleicher Grösse bei normalem Gewicht zweifellos eine Gewichtsdifferenz gefunden werden muss.

Professor Dr. von Nussbaum in München hat kurz vor seinem Tode in einer Strafsache gegen einen Heilsmesmeristen ein Gutachten über thierischen Magnetismus abgegeben, welches dahin lautet:

I. Ein thierischer Magnetismus, welcher grosse Kräfte besitzt, existirt bestimmt.
II. Der thierische Magnetismus wurde bisher leider nur von Laien zu Zauberstücken ausgenutzt und ist nur noch von ganz wenig wissenschaftlich Gebildeten studirt.
III. Von gerichtsärztlicher Seite muss daher jedes Urtheil mit grosser Sorgfalt abgegeben werden.

Den Eisengehalt in Leber und Milz untersuchte Krüger: (The Lancet;) Kochs österr. Mtsschr. 15 7.) Den grössten Procentsatz an Eisen enthält die Leber während des Fötallebens: bis 0,36 pCt. Nach der Geburt nimmt das Eisen bis zur 5. und 6. Woche ab bis auf die bei erwachsenen Thieren vorkommende Quantität von 0,26 pCt. In der Milz findet sich Eisen bei jungen Thieren und im Fötus nur in sehr geringer Menge: 0,1 pCt., bei erwachsenen Thieren 0,3 bis 0,5 pCt., bei tragenden Kühen dagegen über 2 pCt.

## Notizen über Thierzucht.

An der 1893 in Chicago abzuhaltenden Columbus-Weltausstellung werden sich auch die Viehzüchter betheiligen. Nach der vor Kurzem für diese Viehausstellungen ausgegebenen Ordnung sind dieselben wie folgt eingetheilt: Hunde vom 12. bis 17. Juni; Pferde, Esel und Maulthiere vom 24. August bis 6. September; Rindvieh vom 11. bis 27. September; Schafe und Schweine vom 2. bis 14. Oktober; Geflügel und sonstige kleine zum Vergnügen gehaltene Hausthiere, vom 18. bis 30. Oktober.

Die Prämien bestehen in Goldpreisen (10—50 Dollars), Medaillen und Wettpreisen (mit Einsätzen der Bewerber), zu denen dann noch ein Geldpreis oder eine Medaille hinzutritt.

Für die Herden-Kollektions- und Generationsfolgenpreise sind Beträge in der Höhe bis zu 500 Dollars ausgeworfen.

In den einzelnen Klassen werden nur Thiere zugelassen, die in das Herdbuch einer anerkannten Herdbuch-Gesellschaft eingetragen sind. Als solche Gesellschaften sind nur amerikanische, englische, französische, belgische und holländische, keine deutsche genannt. Bei den letzten Sammelklassen wird jedoch nachgesehen, dass die Eintragung in ein Herdbuch ersetzt werden kann, durch eine Bescheinigung des Ausstellungscommissars des betr. Staates. Das auszustellende Thier muss jedoch zu einer bestimmten Rasse gehören und sich 60 Tage im Besitze des Anmeldenden befinden.

Wie ausserordentlich grosse Summen in Frankreich auf den Pferderennen verwettet werden, ergiebt sich aus den Erträgnissen der Steuer von 7%, mit welcher jetzt die Rennwetten (soweit sie sich eben nicht der Kenntniss entziehen) belegt sind. Die Rennen in Paris brachten in einer Woche 293 500 Frcs. Wettsteuer und

Digitized by Google

letztere dürfte auf den Pariser Bahnen jährlich 8–9, in ganz Frankreich 15–18 Millionen einbringen. Freilich dürfte auch selbst in England nicht ein solches Wettenwesen, an dem sich alle Volksschichten betheiligen, bei den Rennen herrschen, wie das eben in Paris der Fall ist.

Der neueste Bericht der Oberleitung der französischen Gestüte weist ziffernmässig den bedeutenden Aufschwung nach welchen die Pferdezucht im Laufe der letzverflossenen 10 Jahre genommen hat. Die Ausfuhr war in den letzten Jahren dreimal so gross als die Einfuhr. Nach Deutschland wurden im Jahre 1889 im Ganzen 8999 Pferde ausgeführt, welche zum grössten Theile den für den leichten Zug bestimmten Halbblutschlägen angehörten.

## Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

### Der durch Viehseuchen veranlasste Verlust im Jahre 1890.

(Jahresbericht des Kaiserl. Gesundheitsamts über die Verbreitung der Thierseuchen in Deutschland 1890.)

Auf je 10 000 Thiere des Gesammtbestandes nach der Zählung von 1883 entfielen in Deutschland erkrankte Pferde 4,73 (5,96 im Vorjahr) gefallene und getödtete Pferde 3,81 (5,24); erkrankte Rinder 5,73 (5,36), gefallene 4,24 (4,43). Bei Schafen betrugen diese Verhältnisszahlen 0,33 (0,25) bezw. 0,32 (0,25), bei Schweinen 0,06 (0,03) und bei Ziegen 0,02 (0,02). Ferner starben von je 10 000 Thieren in den von Maul- und Klauenseuche neu betroffenen Gehöften 273 Rinder (i. v. J. 166), 180 Schafe (210), 167 Schweine (59). Der Geldwerth der gefallenen und getödteten Thiere, nach der Schätzung i. J. 1883 berechnet, betrug 1 343 507 M (i. v. J. 1 639 426 M); zu diesen Zahlen treten indessen noch die in Folge der Verkehrs- urd Nutzungsbeschränkung, Desinfectionskosten etc. entstandenen Verlustwerthe hinzu. Den höchsten Verlust verursachte die Rotzkrankheit: 611 037 M (gegen 844 767 i. v. J.). Ihr zunächst kommt der Milzbrand 518 877 (gegen 467 044). Fälle von Krankheitsübertragung sind bei Milzbrand, Tollwuth, Rotz-, Maul- und Klauenseuche und Pferderäude gemeldet. Gerichtliche Verurtheilungen wegen Zuwiderhandlungen gegen das Reichsviehseuchengesetz sind i. J. 1890 nicht bekannt geworden, während 1889 im Ganzen 825 Personen verurtheilt worden waren.

### Die Lungenseuche in Deutschland 1890.

Die Lungenseuche ist erheblich zurückgegangen. Es waren geringer: Die Zahl der betroffenen Gehöfte um 31,7 pCt., die der erkrankten Thiere um 30,1 pCt., und die der verloren gegangenen Thiere um 37,7 pCt. Als erkrankt gemeldet wurden 626 Rinder und zwar in 9 Staaten mit 32 Kreisen. Gefallen sind 13, auf polizeiliche Anordnung getödtet 720 Thiere. Der Gesammtverlust betrug 998 gegen 1601 Stück im vorigen Jahre. Im Laufe des Jahres nahm die räumliche Verbreitung der Seuche etwas zu. Nur 1 Gemeinde und 1 Gehöft waren verseucht in 62,2 pCt. der überhaupt betroffenen Kreise (nach 5jährigem Durchschnitt in 53,1 pCt. der betroffenen Kreise). Hohe Erkrankungszahlen weisen ganz besonders auf: Magdeburg 302 (gegen 452 im v. J.), Merseburg 210 (284). Nur je 1 Erkrankungsfall wurde aus 6 Kreisen gemeldet. Auf je 10,000 Stück des Gesammtbestandes an Rindvieh entfallen 0,40 erkrankte (gegen 0,57 im v. J.). Innerhalb der Regierungsbezirke entfallen auf je 10000 Stück zwischen 0,05 (Frankfurt) bis 12,18 (Magdeburg). Von je 10,000 Stück wurden getödtet 0,62 (gegen 1,1 im v. J.) und zwar zwischen 0,05 (Frankfurt) und 22,54 (Magdeburg) in den einzelnen Regierungsbezirken. Von je 100 getödteten Thieren waren nicht seuchekrank 36,93 (gegen 44,42 im v. J.). Im Reiche kommen auf 1 erkranktes Thier 1,55 getödtete. Von den 985 im Reiche in Verlust gegangenen Rindern entfielen 811 auf Preussen, wovon 793 auf die Provinz Sachsen und davon wieder auf den Reg.-Bez. Magdeburg 559. Unter den übrigen 8 betheiligten Staaten hatten über 40 Stück Verlust Bayern, Braunschweig und Sachsen-Altenburg. Unter den 20 Berichtsvierteljahren von 1886 bis 1890 weist das letzte des Berichtsjahres den niedrigsten Stand auf. Die Abnahme der Erkrankungsfälle betrug gegen 1887 : 1530 = 71 pCt. In dem Hauptseuchenherde (Prov. Sachsen) sind in den einzelnen Jahren gemeldet worden 1404, 1110, 790, 567 Erkrankungsfälle, das sind 65, 71, 88 und 90 pCt. aller Erkrankungsfälle im Reiche. Demnach hat die Verminderung der Seuche in dem Hauptseuchenherde nicht gleichen Schritt gehalten mit der Verminderung der Seuche im ganzen Reich, bezw. die Seuche ist mit Ausnahme der Provinz Sachsen im übrigen Reich bis auf eine geringe Zahl von Fällen eingeschränkt. Vergleicht man die Zahl der betroffenen Gehöfte, so entfallen auf den Hauptseuchenherd in den Jahren 1887 bis 1890 47,8, 47,2, 45,1 und 74,2 pCt.

## Viehverkehr und Fleischschau.

### Was ist „gehetztes Wild"?

Professor Ostertag hat das die Fleischbeschau betreffende Kapitel meines Veterinärkalenders für 1892 einer eingehenden Betrachtung unterzogen. Hierbei bemerkt er, dass gewisse krankhafte Processe und sonstige Veränderungen in ihren geringeren Graden noch die Verwerthung auf der Freibank zulassen, während sie von mir in toto dem Begriff „verdorben im engeren Sinne" subsummirt sind. Er betont, dass Rothlauf und Schweineseuche im Anfangsstadium, die geringeren Grade von Unreife und die Behandlung mit riechenden Arzneien den Verkauf auf der Freibank in praxi nicht hinderten.

Ich bemerke, dass die von mir schon im ersten Jahrgang des Kalenders aufgestellten Grundsätze, welche natürlich nur allgemeine Anhaltspunkte gewähren können, die nach dem Schmidt-Mülheimschen Handbuche früher allgemein acceptirten sind. Bei der noch in Entwicklung begriffenen Ausübung der Fleischschau und den widerstreitenden Gebräuchen würde ich gern andere Ansichten ebenfalls berücksichtigt haben, wenn mir diese Abweichungen von den Vorschlägen Schmidt-Mülheims schon früher bekannt geworden wären.

Nur eine Ansicht möchte ich mir zu bezweifeln erlauben, da ich hierin zufällig in anderem Sinne Sachverständiger bin. O. sagt nämlich, dass, wenn das Fleisch gehetzter Thiere (wie ich angegeben) als verdorben angesehen werden solle, wenig Wild mehr auf den Markt kommen würde, denn das meiste Wild sei gehetzt. Dies ist wohl nicht zutreffend. Zunächst verbindet man mit dem Wort „gehetztes Wild" ebenso wie mit dem „Hetzjagd" einen landläufig bestimmten Begriff. Definiren wir indessen genauer, so bedingt Hetzen eine „Bewegung bis zur Erschöpfung", jedenfalls eine sehr grosse ermüdende körperliche Anstrengung. Einer solchen ist aber bei uns das Wild nur in Ausnahmefällen ausgesetzt. Eigentlich ist dies nur bei den Parforcejaden auf Sauen und Hasen der Fall, die nur noch als sportliche Spielereien vereinzelt vorkommen. Allenfalls könnte man noch an Hetzen denken bei dem sogenannten abgestellten Jagen, wo Hochwild in durch „Lappen" umfriedigte Räume, deren eine Seite mit Schützen besetzt ist, hineingetrieben wird und hier Ausweg suchend allerdings herumjagt, bis es von einem Schuss erreicht wird oder ausbricht. Indessen dürfte auch hier diese Bewegung nicht hinreichend lange dauern, um vom Hetzen zu sprechen, Bei allen anderen — das meiste Wild liefernden — Jagdarten ist beim Wild jede einigermassen anhaltende und ermüdende Bewegung ausgeschlossen; im Waldtreiben zieht oder trabt das Wild ruhig vor den Treibern her, zum Schluss handelt es sich um einige

Digitized by Google

Sprünge; auch in Feldtreiben dürfte ein Hase nicht über 500 Schritt laufen; bei der Suche fällt das Wild im Aufspringen oder entkommt; für Geflügel ist „hetzende Bewegung" überhaupt ausgeschlossen.

Ich glaube, dass man den Begriff „gehetzte Thiere" auf die thatsächlich mit der Meute parforce gejagten wenigen Stücke beschränken kann. Jedenfalls möchte ich nur diese darunter verstanden wissen. Schmaltz.

**Uebersicht der Resultate des Betriebs der öffentlichen Schlachthäuser und Rossschlächtereien in Preussen vom I. April 1890 bis 31. März 1891.**

Aus der Uebersicht ergiebt sich, dass am 1. April 1890 im Ganzen in Preussen 183 öffentliche Schlachthäuser bestehen. In Bezug auf die Vertheilung derselben ist unverkennbar, dass die östlichen Provinzen reichlicher bedacht sind als die westlichen. Gar kein Schlachthaus ist vorhanden in den Regierungsbezirken Danzig und Stade; die ganze Provinz Schleswig besitzt nur 1; ganz besonders wenig Schlachthäuser existiren auch in der Provinz Hannover, sowie in der Rheinprovinz — mit Ausnahme des Reg.-Bez. Düsseldorf, welcher 11 Schlachthöfe aufweist. In der Provinz Westfalen ist der Reg.-Bez. Arnsberg mit 14 Schlachthäusern reichlich versehen; Minden steht mit 7 unter dem Durchschnitt, während der Reg.-Bez. Münster sogar nur 3 Schlachthäuser besitzt. 10 und mehr öffentliche Schlachthäuser sind vorhanden in den Reg.-Bez. Königsberg, Gumbinnen, Marienwerder, Posen, Bromberg, Liegnitz, Oppeln, Arnsberg und Düsseldorf.

In sämmtlichen Schlachthäusern wurden 1890/91 geschlachtet im Ganzen 483721 Rinder, 694474 Kälber, 801429 Schafe und 11756 Stück Kleinvieh (wo Kälber und Schafe nicht getrennt verzeichnet wurden), ferner 2220 Ziegen und 1485226 Schweine. Ausserdem wurden von auswärts eingeführt und in jenen Schlachthäusern untersucht 4857 Rinder, 9198 Kälber, 2604 Schafe, 20614 Schweine und 4234 Stück Kleinvieh (wobei Kälber und Schafe nicht getrennt sind).

Von diesen gesammten in den Schlachthäusern untersuchten, vorstehend aufgeführten Thieren wurden gänzlich verworfen 3508 Rinder (0,725 pCt.), 896 Kälber (0,129 pCt.), 689 Schafe (0,086 pCt), 5281 Schweine (0,355 pCt.). Theilweise als zur Nahrung nicht geeignet wurden befunden 17244 Rinder (3,564 pCt.), 715 Kälber (0,103 pCt.), 11461 Schafe (1,430 pCt.), 9408 Schweine (0,606 pCt.). Es wurden also insgesammt beanstandet 20563 Rinder, 1611 Kälber, 12150 Schafe, 14669 Schweine, mithin zusammen von 3520333 untersuchten Thieren überhaupt 48993 Thiere gleich 1,391 pCt.

Unter den Beanstandungen erfolgten wegen Tuberculose im Ganzen 47569, darunter 30353 Rinder, 261 Kälber, 308 Schafe und 16647 Schweine; wegen Finnen 154 Rinder, 263 Kälber, 22 Schafe, 3621 Schweine, zusammen 4060 Thiere; wegen Trichinen 524 Schweine.

Die Zahl der Pferde, welche in öffentlichen Schlachthäusern geschlachtet worden sind, betrug 53281 — und 1 Esel. Als zur menschlichen Nahrung ungeeignet wurden gänzlich verworfen 518, theilweis verworfen 2406 Pferde. Tuberkulös befunden wurden 40, rotzkrank 8 Pferde.

Die Zahl der vorhandenen Rossschlächtereien betrug 431. Die meisten Pferde wurden in Berlin geschlachtet, nämlich 8471. Mehr als 5000 wurden geschlachtet in dem Reg.-Bez. Breslau und Schleswig, mehr als 3000 in den Reg.-Bez. Magdeburg, Merseburg, Arnsberg, Düsseldorf — also durchweg dichtbevölkerte Bezirke, während in den östlichen Provinzen sehr wenig Pferde zur Nahrung der Bevölkerung verwandt wurden. Weniger als 100 Pferde wurden geschlachtet in Gumbinnen, Köslin, Bromberg, Lüneburg, Aurich und Koblenz. Gar keine Pferde sind geschlachtet worden im Bez. Posen.

# Tagesgeschichte.

Der Herr Minister für Landwirthschaft, Domainen und Forsten hat auf Grund des provisorischen Statuts der thierärztlichen Hochschule zu Berlin für die am 2. Jannar 1892 beginnende neue Amtsperiode den Professor Dr. Dieckerhoff zum Rector der genannten Hochschule ernannt.

**Reichsgerichtsentscheidung betr. die Pensionsbezüge der Militärthierärzte.**

Inwieweit die pensionirten Rossärzte bezw. Oberrossärzte der Armee durch die Beschäftigung bei einer Reichs- oder Staatsbehörde des Anrechts auf die Pension verlustig gehen, ist vor kurzem in einem Specialfall durch Reichsgerichts - Erkenntniss in Uebereinstimmung mit der Auffassung des Kammergerichts zu Berlin entschieden worden. Herr Oberrossarzt a. D. Giesecke hat kraft eines von der Oberpostdirection genehmigten Vertrages bei der „reichseigenen" Posthalterei zu Berlin auf unbestimmte Zeit gegen dreimonatliche Kündigung die Stellung eines „Posthalterei-Rossarztes" übernommen, wofür ihm ein bestimmtes Jahrgehalt neben einer angemessenen Wohnung, event. einer Miethsentschädigung gewährt wird. In dem die beiderseitigen Rechte und Pflichten normirenden Vertrage übernimmt Herr G. die thierärztliche Behandlung der ihm zugewiesenen Pferde, die Beaufsichtigung ihres Gesundheitszustandes, ihrer Wartung und Pflege etc. Der Vertrag bestimmt auch, dass Herr G. für die Unterhaltung der ihm etwa eingeräumten Wohnung „gleich den Dienstwohnungs-Inhabern nach Massgabe der allgemeinen Dienstanweisung für die Beamten der Post" zu sorgen hat.

Die Militär-Behörde verweigerte hiernach die Auszahlung der Pension, indem sie sich auf die Bestimmung in § 57 No. 2 des Reichsbeamtengesetzes vom 31. März 1873 stützte, in welcher das Recht auf den Bezug der Pension ruht, wenn und so lange ein Pensionär im Reichs- oder Staatsdienste ein Diensteinkommen bezieht etc. Hiergegen machte der Kläger Oberrossarzt a. D. G. geltend, dass ein Einkommen im Reichs- oder Staatsdienste nur einer Person mit Beamtenqualität zustehen könne und dass daher der vorerwähnte Paragraph auf ihn nicht anwendbar sei.

Durch Erkenntniss des Königlichen Kammergerichts zu Berlin vom 1. April 1891 wurde der Beklagte nach dem Klageantrage verurtheilt, dem Hrn. G. die geforderte Pension auszuzahlen. In den Entscheidungsgründen wird ausgeführt, dass ein „Diensteinkommen" im Reichs- oder Staatsdienst nur derjenige beziehen könne, welcher Reichs- oder Staatsdiener, also Beamter des Reiches oder Staates ist; ferner dass es bei der Anwendbarkeit des § 57 No. 2 sich um den Wiedereintritt des Pensionärs in den Reichs- oder Staatsdienst als Beamter handelt. Durch den mit der Postbehörde geschlossenen privatrechtlichen Vertrag gewähre die Beschäftigung als Posthalterei-Rossarzt dem Stelleninhaber die Beamteneigenschaft nicht. Letztere erfordere einen formalen Berufungsact und die Vereidigung auf die Erfüllung aller Obliegenheiten des übertragenen Amtes. Solche Verhältnisse seien in vorliegendem Falle nicht vorhanden. Aus den Bestimmungen des Vertrags mit der Postbehörde sei Nichts zu entnehmen, was die Beamteneigenschaft des Klägers darthun könne. Auch die Bestimmung über die Wohnung könne in jeden Privatdienstvertrag aufgenommen werden, ohne dass desshalb dem Bediensteten die Eigenschaft als Beamter zukomme. Der Vertrag basire vielmehr auf privatrechtlicher Grundlage und gewähre dem Kläger weder Anspruch auf die einem Beamten zustehenden Rechte, noch unterwerfe es ihn auf der anderen Seite den Verpflichtungen eines solchen. Da somit der Kläger ein Diensteinkommen im Sinne des § 57 No. 2 des Reichsbeamtengesetzes nicht beziehe, so sei der Beklagte nicht berechtigt, ihm den Fortbezug seiner Pension zu versagen.

Die gegen das Kammergerichts-Erkenntniss von der Militär-

Digitized by Google

Behörde eingelegte Revision ist vom Reichsgericht durch die Entscheidung vom 17. September 1891 zurückgewiesen worden.

### Statistik des Veterinärpersonals in Bayern.

(Aus der Wochschr. f. Thierheilk. u. Viehzucht Nr. 27 1891.)

Im Jahre **1888** waren in Bayern vorhanden 151 Bezirksthierärzte, 27 städtische Thierärzte, 114 Distriktsthierärzte und 47 praktische Thierärzte, im Ganzen 339 gegen 324 i. J. 1872. Die Vermehrung betrug demnach nur 15. Auf jeden Thierarzt kam durchschnittlich ein Gebiet von 224 qkm und ein Grossviehstand von 1051 Pferden und 8959 Rindern. Am wenigsten Thierärzte giebt es in Niederbayern, wo 17000 Stück Grossvieh auf jeden Thierarzt entfallen, demnächst in der Oberpfalz, (desgl. 14000.) In Schwaben und Oberbayern kommen auf einen Thierarzt ca. 10000 Stück Grossvieh, in Mittelfranken, Oberfranken und der Pfalz dagegen nur ca. je 6000 bis 9000. Die Thierärzte sind also in Bayern etwas dünner vertheilt als in Preussen, denn hier kommen, wie Schmaltz in Nr. 13 der B. T. W. Jahrgang 1889 berechnet hat, auf einen Thierarzt durchschnittlich 6900 Stück Grossvieh, wobei freilich in den einzelnen Landestheilen auch Schwankungen von 2200 bis 15400 Stück stattfinden.

Wenn aus der gegenwärtigen Zahl der Thierärzte in Bayern auch, wie dies schon anderwärts geschehen ist, gefolgert wird, dass von einer Ueberfüllung des thierärztlichen Standes noch nicht die Rede sein könne, so muss wiederholt darauf hingewiesen werden, dass die bedeutende Frequenzsteigerung der thierärztlichen Lehranstalten, welche diese Ueberfüllung in Aussicht stellte, durchweg erst seit 1886 begonnen hat, so dass in der vorliegenden Statistik diese Vermehrung der Studirenden in einer Vermehrung der prakticirenden Thierärzte sich noch nicht ausdrücken konnte.

Uebrigens hat sich aber im Jahre **1891** auch schon eine nicht unbeträchtliche Vermehrung der Thierärzte gegenüber 1888 ergeben, indem vorhanden waren 158 beamtete Thierärzte, 36 städtische Thierärzte, 114 Distriktsthierärzte und 69 Thierärzte ohne amtliche Stellung, im Ganzen also 377; das sind 38 mehr als 3 Jahre vorher. Hierzu treten noch 19 Thierärzte im Lehrfach, Gestütswesen oder Hofdienst und 81 Militärthierärzte. Die Zahl der Letzteren hat sich gegenüber der von 1872 ebenfalls um 25 vermehrt.

Die Steigerung berechnet sich im Jahre 1891 gegenüber 1872 im Ganzen auf 78. Davon entfallen auf die letzten 3 Jahre allein von den Civilthierärzten mindestens 38. Mithin hat in Bayern in den letzten 3 Jahren eine fast ebenso starke Vermehrung der Thierärzte stattgefunden, wie in den 16 Jahren von 1872 bis 1888. Dies dürfte immerhin als eine Stütze für die naheliegende Behauptung anzusehen sein, dass die starke Zunahme der Thierärzte sich erst zu äussern beginnt und in den nächsten Jahren noch viel stärker hervortreten wird.

Dagegen ist die Bemerkung gewiss berechtigt, dass in Bayern gegenwärtig ein Ueberschuss von Thierärzten noch nicht besteht. Weiterhin constatirt der Bericht, dass im Allgemeinen ein Ueberschuss von Aspiranten für amtliche Stellen sich vorfindet. Zu den beamteten Thierärzten gehören in Bayern der Landesthierarzt, die 8 Kreisthierärzte, 149 staatliche und 22 städtische Bezirksthierärzte. Die Prüfung zur Erlangung des Fähigkeitszeugnisses haben seit 1872 215 Thierärzte bestanden, von denen der weitaus grösste Theil bis jetzt nicht in einer Beamtenthätigkeit angestellt werden konnte. Da der Abgang nur etwa 5 Stellen pro Jahr, mithin seit 1873 rund 85 betragen hat, so ist der Ueberschuss der zu amtlichen Stellen berechtigten Thierärzte auf rund 130 zu veranschlagen. Es sind in Bayern viele Aspiranten für amtliche Stellungnn vorhanden, welche schon vor 1880 die Fähigkeitsprüfung erledigt haben. In der Pfalz z. B. hat der jüngste Bezirksthierarzt bereits 1878 die Approbation erlangt.

## Bücherschau.

**Bacteriologische Diagnostik** von Dr. James Eisenberg (Hamburg und Leipzig 1891. Verlag von Leopold Voss).

Im vorliegenden Werke finden wir die bisher bekannten, nichtpathogenen und pathogenen Bacterien (376 an der Zahl) auf einzelnen Tabellen verzeichnet vor. Letztere enthalten ausser den Entdeckern noch die Literaturverzeichnisse und kurze, aber dabei vollständige Angaben über die morphologischen und biologischen Eigenschaften der einzelnen Microorganismen, durch welche der bacteriologische Practikant in den Stand gesetzt wird, die verschiedenen Arten zu bestimmen. In den diesem Zweck dienenden 12 Rubriken sind nacheinander Fundort, Form und Anordnung, Beweglichkeit, Wachsthum, Temperatur-Verhältnisse, Schnelligkeit des Wachsthums, Sporenbildung, Luftbedürfniss, Gasproduction, Verhalten zu Gelatine, Verhalten zu Anilinfarbstoffen und die Pathogenesis der bekannten Bacterien angegeben. Das Werk stellt daher gleichsam einen Wegweiser auf dem weiten Gebiete der Bacteriologie dar.

Ein 41 Seiten umfassender Anhang behandelt die bacteriologische Technik. Hier finden wir alle zum bacteriologischen Practicum erforderlichen technischen Vorschriften, wie die Bereitung und Verwendung der einzelnen Nährböden, die Herstellung der Farblösungen, die eigentlichen mikroskopischen Untersuchungsmethoden auf Bacterien etc. in knapper, übersichtlicher Form zusammengestellt.

Eine Aufzählung der zur Einrichtung eines bacteriologischen Laboratoriums erforderlichen Instrumente und Reagentium bildet den Schluss des Werkes. Die buchhändleriche Ausstattung desselben ist sehr gut.

Die Eisenberg'sche Diagnostik ist einzig in ihrer Art. Wir können die Beschaffung des genannten Werkes daher Jedem, der selbstständig bacteriologisch arbeiten will, nur auf's Angelegentlichste empfehlen.

Für die weiteren Auflagen hegen wir den Wunsch, dass dem Texte Abbildungen der einzelnen Bacterien auf eingefügten Tafeln beigegeben werden. Hierdurch dürfte dem Anfänger die Diagnose nicht unwesentlich erleichtert werden.

## Personalien.

**Auszeichnungen und Ernennungen:** Dem Gestütsdirector Wilhelm Rauschning in Kosel ist der Rang eines Rathes vierter Klasse verliehen worden.

Zu Rossärzten des Beurlaubtenstandes wurden ernannt: Die Unterrossärzte der Landwehr Dr. Achilles und Buch, sowie die Unterrossärzte der Reserve Eber, Eichbaum, Götting, Hintzen, Klussmann, Kühnau, Lampe, Miller und Schoenen.

Zu Rossärzten befördert: Die Unterrossärzte Schleg und Müller (1. Sächs. Feld-Art.-Rg. No. 12).

Zu Unterrossärzten ernannt: Die Einj.-Freiw. Eggeling und Schubarth; die Militär-Rossarzteleven Bley (9. Drag.-Rg.) Bretschneider (Carab.-Rg.), Naumann (18. Ulan-Rg.), Nietzold (G. Reit.-Rg.), Schmidtchen (19. Husar.-Rg.).

**Versetzungen:** Die Rossärzte Barth zum 6. Drag.-Rg., Becher und Lück zum 22. Feld-Art.-Rg., Bergin zum Milit.-Reitinstit., Eichhorn zum 17. Ulan.-Rg., Geitmann zum 18. Drag.-Rg. und Steffens zum 10. Train-Bat.

**Abgegangen:** Die Oberrossärzte Hitschfeld und Schmoele; die einj.-freiw. Unterrossärzte Bischoff, Brandt, Goedicke, Heine, Hepke, Hildebrandt, Levens, Voelkel und Voges.

**Wohnsitzveränderungen:** Der Thierarzt Brunnenberg von Ergste als Einj.-Freiw. nach Höxter.

## Vacanzen.

**Staatsbeamtenstellen:** Wo bei einer Stelle das Einkommen nicht besonders angegeben ist, besteht dasselbe nur aus dem regelmässigen Staatsgehalt. Bei höherem Einkommen ist jedesmal in Parenthese beigefügt, wieviel davon nicht Staatsgehalt ist, sondern als Zuschuss aus Kreis- und Kommunalmitteln (Krz. = Kreiszuschuss; Kz. = Kommunalzuschuss) bezw. für besondere Functionen gewährt wird. Wo nicht anders angegeben, ist die Gewährung solcher Zuschüsse auf unbegrenzte Zeit erfolgt.

a) Neu ausgeschriebene Kreisthierarztstellen: R.-B. Breslau: Neurode (event. 600 M. Kr.) Bew. bis 4. Januar. Wohlau Bew. b. 9. Jan. — R.-B. Bromberg: Witkowo 900 M. Bew. b. 6. Jan. R.-B. Gumbinnen: Heydekrug **1400** Mk. (600 Krz.) zu schleuniger Bw. auf sofort ausgeschrieben. — R.-B. Kassel: Eschwege 1100 M. (500 Krz.) Bew. b. 5. Jan. — R.-B. Königsberg: Gerdauen

Digitized by Google

Bew. b. 5. Jan.— R.-B. Köslin: Belgard 900 M. (300 Krz.) Bew. b. 25. Jan. — R.-B. Stade: Neuhaus a. O., neue Stelle mit Wohnsitz in Oberndorf, **1200 M.** (600 M. Krz.) Bew. b. 15. Januar —

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte Kreisthierarztstellen: Vacanzen aus 1890: Rg.-Bz. Frankfurt: Spremberg. — R.-B. Kassel: Frankenberg. — R.-B. Königsberg: Fischhausen. (900 M.) 1200 M. — Vacanzen aus 1891 R.-B. Aachen: Montjoie (wiederholt ausgeschrieben) **1500 M.** (600 M. Krz.) Bew. an Landrath Sasse. — R.-B. Bromberg: Filehne (wiederholt ausgeschrieben) **1300 M.** (400 M. Krz., 300 M. Krz. event. Ueberwachung des Schlachthauses) — R.-B. Danzig: Neustadt und Putzig (wiederholt ausgeschrieben) **1500 M.** (900 M. Krz.) Carthaus (wiederholt ausgeschrieben) **1800 M.** (900 M. Krz.). — R.-B. Koblenz: Adenau und Ahrweiler (wiederholt ausgeschrieben) **1500 M.** (600 M. Krz.), Meldungen sind noch nicht eingelaufen; R.-B. Köln: Rheinbach. — R.-B. Liegnitz: Rothenburg. — R.-B. Marienwerder: Deutsch-Krone. — Reg.-Bez. Minden: Büren (wiederholt ausgeschrieben) mit Wohnsitz in Fürstenberg. **1400 M.** (500 M. Krz.) Bew. bis 1. December. — R.-B. Osnabrück: Meppen **1400 M.** (500 M. f. Unterricht an d. Ackerbauschule). — R.-B. Trier: Prüm 1800 M. (900 Krz., 300 Staatsz., vorl. auf 5 Jahre); Wittlich wiederholt ausgeschrieben. 1500 M. (900 Krz.) —

**Sanitätsthierarztstellen:** (Wo nicht anders angegeben, sind Bewerbungen an den Magistrat der betreffenden Städte zu adressiren.)

a) Neu ausgeschriebene: Naumburg: Verwalter. 2500 M. freie Wohn. etc. Bew. b. 20. Jan. —

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte: Ballenstedt Schlachthausinspector zum 1. April. 1350 M., freie Wohn. etc. — Eisenach: Verwalter 1800 M. freie Wohnung etc. Bew. bei Obermeister der Schlachtinnung, Salzmann. — Guhrau: Inspector 1200 Mk., fr. Wohnung etc. bedingungsweise Privatpraxis (!). Ibbenbüren. — Krefeld: Schlachthofthierarzt (ohne selbstständige Verwaltung), 3000 M., keine Privatpraxis. — Ratibor: Thierazt z. 1. März, 2640—3240 Mk. keine Privatpraxis. — Sorau.

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz i. Schles. Niederl. gew. v. Magistr. — Lutter am Barenberge. Ausk. Oberamtm. Hoppenstedt. — Petershagen a. d. Weser. — Sengwarden in Oldenburg. 300 Mk. Gem.-Zuschuss. Ausk. Gem.-Vorst. Albers. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim. 300 Mk. Ausk. v. Bürgermst. Tost in Oberschles. — Zerkow in Posen. Ausk. v. Apoth. — Zinten in Ostpreussen. Ausk. Apoth. Lewinson.

1891 bekannt gegebene: Blankenhain in Thüring.. Niederlassung gewünscht. Auskunft d. Vorst. d. landwirthschaftl Vereins. — Bütow i. Pomm. Niederl. gew. Ausk. d. Magistrat. — Doberan in Mecklb. Ausk. d. landwirthsch. Verein. — Einsiedel (Sachsen). Stelle durch Tod erledigt. Ausk. d. Gemeindevorst. — Fraustadt i. Posen. Ausk. d. Apoth. — Kotzenau (Niederschlesien) Niederl. gew. Ausk. d. Bürgermeister Ergmann. — Krakow i. Mecklenburg. — Saage i. Mecklenburg. Ausk. Magistr. und Bezth. Sahlmann-Güstrow. — Lessen Westpreussen (Auskunft Apotheker Butterlin). — Lissa Schlesien (Ausk. Apoth. Stefke) — Lüdge i. Westphalen, (Kr. Höxter) 400 M. Gem.-Zuschuss. — Mehlsack (Ostpreussen). Ausk. Apoth. E. Fahrenholtz. — Niedersachswerfen i. Hannover. Ausk. d. Gem.-Vorst. — Oppersdorf in Schlesien. Ausk. Dr. Reimann. — Ottweiler-Rheinprovinz. 1000 M. f. Schweineunters. Bew. b. Bürgermstr. — Reisen in Posen. Ausk. Thierarzt Sahr. — Römhild (Sachs.-Mein). Niederl. gew. 1000 M. incl. Trichinenschau. Ausk. d. Bürgermeister. — Treptow a. Rega. 600 M. Rem. Bew. b. Magistrat. — Waldmichelbach Kreis Heppenheim und Beerfelden, Kreis Erbach mit je 1200 M. Fixum. Bew. beim Grossh. hessischen Minister des Innern und der Justiz, Abth. für öffentliche Gesundheitspflege. — Viernheim, Thierarzt gesucht. 800 M. Subvention. Bew. a. d. Bürgermeister. — Weissenberg (Sachsen) sofort Thierarzt ges. Ausk. Bez.-Thierarzt Bucher-Löbau. — Wiehe Prov. Sachsen. — Wimpfen Grossherzogth. Hessen. 400 M. Gem.-Zuschuss. Ausk. Bürgermeister Bornhausen. — Zittau: Niederlassung gew. Ausk. Ortsrichter Korschell-Mittelherwigsdorf b. Zittau.

---

## Mittheilung.

Es konnten im nunmehr beendeten Jahrgang der B. T. W. nicht mehr zur Veröffentlichung gelangen die Originalbeiträge der Herren: Angerstein-Satow, Borchardt-Düsseldorf, Brandauf-Homberg, Haselbach-Oppeln, Hoehne-Konitz, Jacobi-Obornik, Immelmann-Stendal, Knoll-Prenzlau, Koch-Hagen, Meyner-Hamburg, Michalik-Loetzen, Oehmke-Spieka, Ortmann-Domslau, Peters-Bromberg, Pirl-Wittenberg, Schilling-Oppeln, Sosna-Bremen, Stern-Braunsberg, Tietze-Kolmar, Truelsen-Schweidnitz. —

Alle diese Artikel werden bei dem künftig zur Verfügung stehenden grösseren Raume nunmehr rascher publicirt werden.

Die uns übermittelten Originalmittheilungen über Versuche mit Tuberculin werden zu einem Sammelartikel in einer der nächsten Nummern vereinigt werden.

---

Im Laufe des nunmehr abgeschlossenen Jahrganges sind der Berliner Thierärztlichen Wochenschrift eine sehr grosse Zahl von Originalbeiträgen übersandt worden, von denen ein beträchtlicher Theil noch der Veröffentlichung harrt. Bedeutsame wissenschaftliche Fragen haben zur Publication zahlreicher Versuche geführt. Die stetig fortschreitende Entwicklung des Veterinärwesens, eine Anzahl wichtiger Tagesereignisse erforderte eingehende Berücksichtigung. Auch die jetzt von fast allen Vereinen mit dem Ersuchen um Veröffentlichung eingehenden Sitzungsprotocolle nahmen, trotz der misslichen Anwendung des Kleindrucks, bedeutenden Raum ein.

Unter diesen Umständen, die an sich nur erfreulich sind, konnte die B. T. W. dem von ihr immer verfolgten Ziel nicht mehr in der erwünschten Weise genügen, durch Referate die Leser über sämmtliche Erzeugnisse der thierärztlichen Literatur zu unterrichten, eine gedrängte Uebersicht auch über die für die Thierarzneiwissenschaft werthvollen Errungenschaften der Medicin zu gewähren und so die Leser über alles Wissenswerthe, über alle Fortschritte auf dem Laufenden zu erhalten. Dies aber ist die vornehmlichste Aufgabe der B. T. W., dem practischen Thierarzt, der nicht die ganze Originalliteratur studiren und schon seiner beschränkten Zeit wegen meist nur ein Fachblatt lesen kann, das wissenschaftliche Fortschreiten im vollen Umfange zu ermöglichen.

Es ist ferner durchaus unerwünscht für die Wochenschrift, wenn, wie dies jetzt nicht mehr zu vermeiden war, die zur Publication bestimmten Eingänge und die Erledigung auftauchender Fragen längere Zeit zurückgestellt werden mussten.

Unter diesen Umständen haben wir die aus dem Kreise unserer Leser an uns ergangene Anregung gern aufgenommen, den Umfang der Wochenschrift zu vergrössern, um nach wie vor alles Wissenswerthe und Interessante ohne Verzögerung zur Kenntniss unserer Leser bringen zu können. Jede Nummer der Wochenschrift soll daher von jetzt ab mindestens 1½ Bogen stark erscheinen und ist der Preis auf 5 Mark pro Quartal festgesetzt. Wir hoffen damit den Wünschen und dem Interesse aller unserer Leser zu dienen.

Redaction und Verlag
der
**Berliner Thierärztlichen Wochenschrift.**

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5— pro Vierteljahr.

# Berliner Thierärztliche Wochenschrift

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstr. 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

Herausgegeben
von
Dr. W. Dieckerhoff und Dr. R. Schmaltz.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. № 2. Ausgegeben am 8. Januar.

Inhalt: **Schilling**: Ueber die rechtliche Seite der Fleischbeschau. — **Ortmann**: Eine Art Kloakenbildung bei einem Schweine. — Weitere Versuche mit Tuberculin bei Rindern. — **Referate**: Siegel: Massenerkrankung beim Menschen. — Hammer: Ueber die desinficirende Wirkung der Kresole und die Herstellung neutraler wässeriger Kresollösungen. — Cramer: Die Ursachen der Resistenz der Sporen gegen trockene Hitze. — Kleine practische Beobachtungen. — Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. — Viehverkehr und Fleischbeschau. — Tagesgeschichte. — Nochmals in eigener Sache. — Bücheranzeigen und Kritiken. — Personalien. — Vacanzen.

## Ueber die rechtliche Seite der Fleischbeschau.

Von
**Schilling**-Oppeln,
Departementsthierarzt.

Kreisphysicus Dr. Bleisch hat in dem Archive für wissenschaftliche und practische Veter. Med. eine Abhandlung über die Aufgaben und die Organisation einer obligatorischen Fleischschau unter Berücksichtigung der gesetzlichen Bestimmungen und der Rechtssprechung veröffentlicht. Bleisch hat in dem ersten Theile seiner Abhandlung aus den zerstreuten Schriften über Fleischbeschau durch Zusammenstellung der einschlägigen Entscheidungen höchster Gerichtshöfe, sowie durch Wiedergabe der Gesetze, welche die Fleischschau betreffen und durch die Commentirung derselben ein übersichtlich geordnetes Compendium gegeben, welches unserer Literatur bisher gefehlt hat. Die Ausführungen des Verfassers über die, in der Beschaffenheit der lebenden Schlachtthiere begründeten Mängel, sowie über die nach dem Tode der Schlachtthiere entstehenden Mängel, enthalten eine kritische Beleuchtung der für die Fleischschau in Betracht kommenden wichtigeren Thierkrankheiten sowie eine Definition der Begriffe gesundheitsgefährlich, verdorben u. s. w., welche dem Fleischbeschauer in ihrer kurzen Fassung einen Anhalt für seine Thätigkeit gewähren können.

Im zweiten Theile der Abhandlung „Organisation der obligatorischen Fleischbeschau“ bringt Bleisch neue Gesichtspunkte über die zweckmässige Regelung des Fleischhandels, sowie des Schlachthaus-Betriebes.

Nach der bisherigen Rechtsprechung ist es ein unbedingtes Erforderniss für das Verdorbensein von Esswaaren, dass die fraglichen Objecte gewisse vom Normalen abweichende, förmlich wahrnehmbare Eigenschaften aufweisen, die eine erheblich verminderte Tauglichkeit bez. Verwerthbarkeit, auch im Sinne eines allgemeinen Ekels bedingen. Dass das Nahrungsmittel ungeniessbar (im Sinne der Unmöglichkeit des Genusses) ist, wird für den Begriff „verdorben“ nicht erfordert. (R.-G.-Entsch. 28. 9. 85. X. S. 407).

Wer dergleichen Nahrungsmittel, welche, wie jeder Sachverständige weiss, einer grossen Menge von Personen der ärmeren Bevölkerungsklasse höchst begehrenswerth erscheinen, verkauft oder feilhält, wird nach Lage der jetzigen Gesetzgebung auch dann bestraft, wenn die in den Handel gebrachte Waare als Nahrungsmittel sehr wohl verwendbar und auch nicht geeignet sind, die menschliche Gesundheit zu gefährden. Denn nach § 367 Nr. 7 des Strafges.-B. wird mit einer Strafe bis zu 150 Mark derjenige bestraft, welcher verdorbene oder verfälschte Nahrungsmittel, insbesondere trichinenhaltiges Fleisch, feilhält oder verkauft; und nach § 10 Absatz 2 des Nahrungsmittelgesetzes vom 14. 5. 79. derjenige mit einer Strafe bis zu 1500 M. belegt, welcher wissentlich Nahrungsmittel, welche verdorben oder verfälscht sind, unter Verschweigung dieses Umstandes verkauft oder unter einer zur Täuschung geeigneten Form feilhält.

Beide Gesetze bestehen noch in Kraft. Nach denselben wird derjenige, welcher verdorbene Nahrungsmittel wissentlich feilhält etc. in jedem Falle bestraft.

Verschweigt der Verkäufer die verdorbene Beschaffenheit, so tritt die Strafe wegen Vergehens gegen das Gesetz vom 14. 5. 79. ein; wird dem Käufer die verdorbene Beschaffenheit mitgetheilt, so findet die Bestrafung des Verkäufers wegen Uebertretung des § 367 Nr. 7 des Strafges.-B. statt. Eine Definition über den Begriff des Verdorbenseins ist weder in einem der beiden Gesetze, noch in den Motiven derselben enthalten.

Oppenhof (Comment. St.-Gs.) „nennt ein Nahrungsmittel verdorben, sobald es sich in schlechtem, nicht zum Genusse geeigneten Zustande befindet, sollte es früher auch nie besser gewesen sein. Dass der Genuss Ekel erregen oder gar gesundheitsschädlich sei, wird nicht erfordert. Die Anwendung des § 367 Nr. 7 wird dadurch nicht ausgeschlossen, dass der Käufer die Verfälschung oder den verdorbenen Zustand gekannt hat.

In den Motiven zum Nahrungsmittelgesetz wird hervorgehoben: „Dabei geht der Entwurf von der Auffassung aus, dass, wer Nahrungsmittel etc. feilhält oder verkauft, nicht blos jede Erregung eines Irrthumes durch eines der in § 263 des Strf.-G.-B. angedeuteten Mittel zu vermeiden, sondern Alles zu thun hat, um die Kauflustigen über die wirkliche Beschaffenheit der Waare in's Klare zu setzen. Ist dem Händler bekannt, dass die Waare verdorben etc. ist, so muss er dies ausdrücklich sagen oder erkennbar machen.“

Wer wissentlich dergl. Nahrungsmittel verkauft, soll daher nicht der milderen Strafe des § 367 Nr. 7 des Strf.-G.-B., sondern der hier angedrohten, härteren unterliegen.“

Auf Grund des Nahrungsmittel-Gesetzes gefällte Reichsgerichts-Entscheidungen (vom 5. 10. 81 S. 544) erachten demnach die

Digitized by Google

Strafbarkeit der Handlung dadurch bedingt, dass der Verkäufer dem Käufer die wirkliche Beschaffenheit der Waare verschwiegen oder verborgen und denselben verleitet hat, etwas zu kaufen, was er, wenn er seine Beschaffenheit gekannt hätte, nicht als ein ihm passendes Nahrungsmittel erachtet haben würde.

An derselben Stelle wird ausgeführt:

„Wenn die Abweichung vom Normalen, die das Wesen des Verdorbenseins ausmacht, bestimmt werden soll, so handelt es sich vor allem um die Bestimmung des Normalen selbst, wofür der muthmassliche Wille der den Verkauf schliessenden Parteien, die Erwartung, welche der Verkäufer hinsichtlich der Beschaffenheit der Waare hegen durfte, als Ausgangspunkt zu dienen hat."

Nach diesen Ausführungen des Reichsgerichts und aus dem vorgetragenen Inhalte der Motive zum Nahrungsmittel-Gesetz bin ich zu der Ueberzeugung gelangt, dass die Gesetzgebung denjenigen für nicht strafbar erachtet, welcher zwar verdorbene oder verfälschte oder noch geniessbare und nicht gesundheitsgefährliche Nahrungsmittel, unter Nennung ihrer schlechten Beschaffenheit, feilhält oder verkauft, und dass sich derselbe auch nicht nach § 367 Nr. 7 des Strafgesetzes strafbar macht.

Oppenhoffs Erläuterungen zu dem letzteren leiden meiner Ansicht nach an einem Fehler. Denn indem er ausführt, dass die Anwendung des Paragraphen dadurch nicht ausgeschlossen wird, dass der Käufer die Verfälschung oder das Verdorbensein der Waare gekannt hat, macht derselbe sich eines Widerspruches gegen die allgemeine Rechtsanschauung schuldig. Denn es kann Niemandem verboten werden, eine verfälschte Esswaare, d. h. nach Oppenhoff: eine Esswaare, welcher ein nicht dazu gehöriger Stoff beigemischt, und welcher dadurch entweder substantiell verschlechtert oder mit dem Schein einer besseren Beschaffenheit versehen wird, zu verkaufen, wenn der Käufer diese Beschaffenheit kennt und mit der Uebernahme der verfälschten Waare einverstanden ist.

Der Einwand, dass für denjenigen Käufer, welcher die Art der Verfälschung kennt, diese Waare auch nicht als verfälscht angesehen werden kann, dürfte wohl zutreffend sein. Dann aber ist es auch zutreffend, dass von demjenigen Käufer, welcher geniessbares und nicht gesundheitsgefährliches Fleisch, welches seiner sonstigen Beschaffenheit nach verdorben ist, als solches erkennt und doch erwirbt, dies Fleisch als ein für seine Bedürfnisse hinreichendes und für seinen Geschmack nicht verdorbenes Nahrungsmittel angesehen wird.

Dass der Verkäufer derartiger verfälschter oder verdorbener Nahrungsmittel sich nach dem Strf.-G.-B. selbst dann strafbar macht, wenn er die fehlerhafte Beschaffenheit dem Käufer mittheilt, entspricht, wie schon hervorgehoben, nicht den allgemeinen Rechtsbegriffen.

Dieser Widerspruch ist meines Erachtens dadurch bedingt, dass der Begriff des Verdorbenseins im Strf.-G.-B. ein anderer ist, als im Nahrungsmittel-Gesetz, bez. dass diese Verschiedenheit der Begriffe, wenngleich sie beim Erlasse des letzteren Gesetzes noch nicht vorhanden war, sich im Laufe der Jahre entwickelt hat. Die Richtigkeit dieser Annahme scheint mir auch aus der, in Anlage 3 zu den Motiven d. St., von der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinal-Wesen gegebenen Begründung dieses Paragraphen hervorzugehen. Aus dieser Begründung, welche zumeist auf den Verkauf etc. von trichinenhaltigem Fleisch Bezug nimmt, ist ersichtlich, dass die Gutachten nur den Verkauf etc. solcher Nahrungsmittel unter Strafe gestellt wissen wollten, welche, wie trichinenhaltiges Fleisch, gesundheitsschädlich oder mindestens gesundheitsgefährlich sind.

Weitere Bestätigung findet die obige Annahme durch die Objecte, welche in den verschiedenen Reichsgerichts-Entscheidungen als „verdorben" bezeichnet werden.

1. Fleisch von Thieren, welche infolge von Krankheiten abgemagert sind, ohne dass das Fleisch derselben geeignet ist, die menschliche Gesundheit zu schädigen. (Entsch. 9. 7. 83 4 510.)

2. Finniges Fleisch, in welchem durch Pökelung die Finnen getödtet sind. (Entsch. vom 5. 10. 81.)

3. Schmalz, welches durch Ausbraten finniger Schweine gewonnen ist. (E. 25. 3. 84. Reichs-Anz. 84 No. 5.)

4. Mit dem Munde aufgeblasenes Fleisch. (Entsch. v. 27. Mai 87 IX. 355.)

Wenn der Verkauf aller dieser, für die Volksernährung überaus wichtigen, vom Reichsgerichte als „verdorben" bezeichneten Esswaaren in Nachachtung des Straf-Gesetzes verboten ist, so ist die Circul.-Verf. des Herrn Ministers des Innern und des Med.-Anz. vom 16. 2. 76 nicht den Gesetzen entsprechend, da durch dieselbe der Verkauf finnigen Fleisches gestattet wird, wenn dasselbe gekocht ist, und ebenso machen sich sämmtliche Freibänke einer Uebertretung des Straf-Gesetzes schuldig, denn gerade Fleisch der oben genannten Art wird auf denselben feilgehalten.

Ja es müssten sogar alle derart „verdorbenen" Nahrungsmittel dem Verzehren in der Häuslichkeit des Besitzers entzogen werden, denn das Reichsgericht hat ausdrücklich hervorgehoben, dass die Verwendung von Nahrungsmitteln in der Familie bez. Hausgesinde dem in den Verkehr-Bringen gleich zu erachten sei. (Entsch. 27. 10. 82.) Der Einwand, der § 10 des Nahrungsmittel-Gesetzes verbiete verdorbene Esswaaren nur zu verkaufen und feilzuhalten, nicht aber in den Verkehr zu bringen, kann nicht stichhaltig sein, da dann z. B. auch derjenige straflos sein würde, welcher dergl. Waaren, selbst wenn sie ungeniessbar sind, vertauscht, ohne ihre schlechte Beschaffenheit anzugeben.

Aus obigen Gründen bin ich zu der Ueberzeugung gelangt, dass entweder der Begriff verdorben im Laufe der Zeit sich verändert hat, oder dass der § 367 Nr. 7 in Wegfall kommen muss.

Dass sich bei der jetzigen Rechtsprechung mit den Bestimmungen des Nahrungsmittelgesetzes zugleich mit denen des Strafgesetzbuches, in der Fleischschau ohne mit den Grundsätzen dieser Wissenschaft in Conflikt zu kommen nicht auskommen lässt, haben wohl die meisten Beamten erfahren, welche sich mit der Nahrungsmittelpolizei praktisch beschäftigt haben.

Um die hierbei sich ergebenden Unzuträglichkeiten zu umgehen, um nicht gezwungen zu sein, eine Unsumme werthvoller Nahrungsmittel dem Verkehr zu entziehen, sind neue Bezeichnungen „minderwerthige, nicht marktgängige Waare" eingeführt worden, welche grösstentheils auf Fleisch von solcher Beschaffenheit Anwendung finden, welches nach den Motiven des Nahrungsmittelgesetzes und des Strafgesetzes als „verdorben" bezeichnet wird.

Desshalb entbehren die Anordnungen der Sachverständigen, welche derartiges Fleisch nur als minderwerthig bezeichnen und nur unter der Bedingung zum öffentlichen Consum zulassen, dass dem Käufer die fehlerhafte Beschaffenheit mitgetheilt wird, meines Erachtens der gesetzlichen Unterlage, und dürfte schwerlich ein Gerichtshof in der Lage sein, den Verkäufer solchen Fleisches wegen Nichtbeachtung der betreffenden Anordnung zu bestrafen.

Während die bestehenden Gesetze Bestimmungen über die polizeiliche Festsetzung des Werthes von Waaren, sowohl was den gemeinen Werth als auch was den Marktpreis anlangt, nicht zulässig erscheinen lassen, wird durch die Bezeichnung „minderwerthig" eine solche Werthbestimmung eingeführt, welche in vielen Freibank-Ordnungen sogar dahin ihren Ausdruck findet, dass für das als minderwerthig bezeichnete Fleisch bestimmte niedrigere Preise als für das „vollwerthige" polizeilich angeordnet werden. (§ 4 der Freibank-Ordnung zu Rastenburg vom 30. 12. 89 und viele andere.)

Mit demselben Rechte könnten auch Taxen für vollwerthiges

Digitized by Google

Fleisch, für Butter u. s. w. durch polizeiliche Verordnungen geregelt werden.

Ueberdies erweckt die Bezeichnung „minderwerthig" in der Bevölkerung die Ansicht, das so bezeichnete Fleisch habe einen geringeren Nährwerth und sei aus diesem Grunde mit dem geringeren Preise zu bezahlen, als das zum freien Verkehr zugelassene, eine Annahme, welche trotz ihrer grossen Verbreitung häufig unrichtig ist. Denn das Fleisch einer fetten Kalbe, welches, weil das Thier mit localer Tuberculose behaftet war, auf der Freibank verkauft wird, besitzt zweifellos einen höheren Nährwerth, als das Fleisch eines mageren Rindes, welches zum freien Handel zugelassen werden muss. Dazu kommt noch, dass eine einheitliche, für den Umfang des Reiches gültige Definition des Begriffes „minderwerthig" sich kaum finden lässt. Derselbe wechselt derart, dass, je nach den Gewohnheiten der Bevölkerung, Fleisch, welches z. B. in Berlin als sehr minderwerthig angesehen wird, in dem oberschlesischen Industrie-Bezirke noch als gute, vollwerthige Waare begehrt wird. Die Vertheidiger der Freibänke, in dem Sinne, dass das sämmtliche „minderwerthige" Fleisch nur auf Freibänken freigehalten werden darf, geben als Grund hierfür an, dass der Käufer die Beschaffenheit des von ihm zu kaufenden Fleisches, seine Herkunft, ob von einem vollständig gesunden oder von einem erkrankten Thiere, kennen müsse.

Es setzt dies eine Summe von Kenntnissen über Veränderungen, welche das Fleisch durch Krankheiten erleidet, voraus, die in der Bevölkerung nicht vorhanden sind.

Das Publikum, auch das gebildetere, wird z. B. niemals erfahren, warum von zwei an traumatischer Herzbeutel-Entzündung leidenden Rindern das eine auf die Freibank, das andere in den freien Handel kommt. Will man derartig weitgehende Ansprüche der Consumenten befriedigen, so wird mehr Fleisch auf die Freibänke kommen müssen, als in den freien Handel.

Dass eine derartige Bevormundung im öffentlichen Interesse liegt, vermag ich nicht einzusehen.

Meines Erachtens kann es nur Aufgabe der Nahrungsmittel-Polizei sein, die Bevölkerung vor dem Genusse von gesundheitsschädlichen oder gesundheitsgefährlichen Fleische zu schützen, und die Fleischer zu zwingen, solches Fleisch, welches erhebliche Veränderungen zum Schechteren erfahren hat, nur unter der Nennung dieser Veränderungen feilzuhalten.

Derartiges Fleisch gehört auf die Freibänke und unter diesen Voraussetzungen sind die Freibänke eine segensreiche Einrichtung, weil sie die Möglichkeit geben, der Bevölkerung grosse Mengen von Fleisch zu erhalten, welches andernfalls dem Consume entzogen werden müsste.

Wird aber der Verkehr auf den Freibänken in der von mir angegebenen Weise beschränkt, dann wird nur solches Fleisch auf die Freibank zu bringen sein, welches im Sinne der Reichsgerichts-Entscheidungen über den § 10 des Nahrungsmittel-Gesetzes als verdorben zu bezeichnen ist.

Aber selbst für Freibänke mit dieser Beschränkung fehlt meines Erachtens zur Zeit die gesetzliche Berechtigung, da wie des häufigeren ausgeführt, sich auch derjenige nach § 367 Nr. 7 des Strf.-G.-B. strafbar macht, welcher Fleisch, welches zwar geniessbar und nicht gesundheitsgefährlich, welches aber eine wesentliche Veränderung zum Schlechteren eingegangen ist, unter Nennung der Beschaffenheit feilbietet.

## Eine Art Kloakenbildung bei einem Schweine.

Von
**Ortmann**-Domslau,
Thierarzt.

Mitte Juni wurde mir ein ca. 4 Monate altes weibliches Schwein, welches Ende April angekauft war, mit der Angabe zur Section überbracht, dass dasselbe keinen After hätte und desshalb in der letzten Nacht eingegangen wäre. Das Thier habe in der ganzen Zeit schlecht gefressen und nur unter starkem Drängen den Mist absetzen können.

Bei der näheren Besichtigung ergab sich folgendes:

Das Cadaver ist schlecht genährt und der Hinterleib stark aufgetrieben. Etwa 7 cm unterhalb der Schwanzwurzel an der Stelle der Scham befindet sich ein ca. 6 cm langer Körper von der Gestalt eines abgestumpften Kegels, welcher an seiner stumpfen Spitze etwa 2 cm und an seiner Basis 4 cm im Durchmesser hält. Aus der Spitze ragt etwas festweicher Koth hervor, der beim Druck auf die Bauchwand stärker heraustritt. Bei dieser Manipulation entweicht auch eine kleine Quantität Gas.

Beim Oeffnen der Bauchhöhle zeigen sich in der hinteren Hälfte viele erbsen- bis gänseeigrosse Abscesse, mit theils flüssigem, theils eingedicktem eitrigem Inhalte welche mehrfach eine Verwachsung der Gedärme zur Folge gehabt haben. Der Gebärmutterkörper ist durch eine gelbe, schmierige Masse (eingedickter Eiter) ausgedehnt und misst an der Abgangsstelle der Hörner etwa 3 cm im Durchmesser. Die Wand ist verdickt und mit einem graugelben Belage versehen. In gleicher Weise sind die Hörner verändert. Der Dickdarm ist stark aufgetrieben, zumeist durch Luft, und geringgradig diffus geröthet. Am Blinddarm sind in der Schleimhaut vielfach bohnengrosse und grössere Geschwüre mit gelblichrothem, vertieftem Grunde wahrnehmbar, während an anderen Stellen dieselben noch mit einem über das umgebende Niveau hervorragenden, gelben Belage versehen sind, nach dessen Entfernung dann die vorher angegebenen Geschwüre zu Tage treten. Der Mastdarm ist stark erweitert und im hintersten Theile durch festen eingedickten Koth verstopft. Die Ausmündung des Mastdarmes, der After, befindet sich in der oberen Scheidenwand und etwa 5 cm vom hinteren Schamrande entfernt. Der Schliessmuskel des Afters ist vollkommen ausgebildet und ragt als hervorspringende Wulst in die Scheide hinein. Bei der Section ist der After nicht geschlossen, sondern wird durch einen vom Mastdarm in die Scheide hineinragenden festen Kothpfropf offen gehalten.

Die Scheide ist ebenfalls beträchtlich erweitert und mit Koth angefüllt, die Schleimhaut diffus geröthet und an einigen Stellen diphtherisch entzündet.

An den nicht angeführten Organen sind wesentliche Veränderungen nicht vorhanden.

Ich habe in der Ueberschrift diese soeben beschriebene Missbildung nur als eine Art Kloakenbildung bezeichnet, da bei einer wirklichen Kloake die Eileiter, resp. bei derartig missgebildeten Säugethieren der Geburtskanal in den Enddarm ausmünden, während hier umgekehrt die Scheide den deutlich durch einen Schliessmuskel abgesetzten After umschlossen hatte.

Der Tod des Thieres ist ohne Zweifel durch die vorhandene Missbildung bedingt worden, und zwar muss man annehmen, dass infolge der Ansammlung des Kothes in der stark ausgedehnten Scheide, der Mistabsatz sehr erschwert war, was dann eine diphtherische Darmentzündung, circumscripte eitrige Peritonitis und schliesslich Tod durch Erschöpfung zur Folge gehabt hat.

## Weitere Versuche mit Tuberculin bei Rindern.

### I. Versuche von Kreisthierarzt Kiekhäfer-Kyritz.

Nachdem die ersten Impfversuche mit Tuberculin bei Rindern gegen Ende des Jahres 1890 und später gemacht worden waren, liess ich mich im Februar und März herbei, im Ganzen 7 Kühe zu impfen.

Bei dem ersten Versuche benutzte ich 4 Kühe, von denen 3 nach meiner Meinung mit Tuberculose, wenn auch nicht evident, behaftet waren. Die 4. Kuh, welche als Controlthier diente, war

Digitized by Google

nach Aussage des Besitzers schon Jahre lang in dem Stalle desselben gewesen und hatte sich stets munter und gesund gezeigt.

Zur Verimpfung gelangte bei sämmtlichen 4 Thieren 0,1 g Tuberculin (1:10 Th. halbprocentiger Carbollösung), bei der Controlkuh 0,2. Als Impfstelle wurde die Halsgegend vor dem Schulterblatt gewählt, und diese vor der Impfung mit Creolinwasser gehörig gereinigt.

I.

7jährige Kuh, hustet häufig, hat rauhes glanzloses Haar. Bei der Auscultation ergiebt sich links verstärktes Vesiculärathmen und rechts Bronchialathmen.

| Temperatur zur Zeit der Injection 38,5° C. | Höchste Temperatur erreicht n. 8 Stunden mit 39,4° C. | Temperatur nach wiederum 9 Stunden auf 38,9° C. gefallen. |
|---|---|---|

Die nach 3 Wochen gemachte Section ergab Lungen- und Brustfelltuberculose in mässigem Grade.

Bei diesem ersten Versuchsthier wurde noch am 2. Tage nach der ersten Impfung eine 2. Injection von 0,2 g Tuberculin gemacht, und durch letztere die höchste Temperatur mit 39,3° C. nach 12 Stunden erreicht.

II.

Schlecht genährte 6 Jahre alte Kuh mit Euterentzündung, vermuthlich tuberculöser Natur.

| Temperatur zur Zeit der Injection 38,6° C. | Höchste Temperatur erreicht n. 14 Stunden mit 39,4° C. | Temperatur nach wiederum 7 Stunden gesunken auf 39,0° C. |
|---|---|---|

Die Kuh wurde in Berlin auf dem Schlachthofe geschlachtet und soll nicht tuberculös gewesen sein.

III.

5 Jahre alte Kuh mit schlechter Ernährung und geringgradigem Durchfall.

| Temperatur zur Zeit der Injection 38,7° C. | Höchste Temperatur n. 6 Stunden 39,0° C. | N. wiederum 7 Stunden auf 38,7° C. stehend. |
|---|---|---|

Section nicht gemacht.

(Controlthier) IV.

8 Jahre alte, recht gut genährte Kuh ohne die geringsten Krankheitserscheinungen.

| Temperatur zur Zeit der Impfung 38,6° C. | Höchste Temperatur erreicht n. 12 Stunden mit 40,5° C. | Nach wieder 11 Stunden auf 38,6° C. gesunken. |
|---|---|---|

Die Section ergab Tuberculose der Lunge, des Brust- und Bauchfells (in geringem Umfange) und verschiedener Lymphdrüsen.

Bei dem 2. Versuche wurden 3 Kühe geimpft, und zwar 2, von denen ich mit Wahrscheinlichkeit annehme, dass sie tuberculös seien, 1 dagegen, an der nichts Krankhaftes festzustellen war.

Die verwendete Impfflüssigkeit enthielt 0,2 g Tuberculin.

V.

9 Jahre alte, schlecht genährte, häufig hustende Kuh mit Reibegeräuschen bei der Auscultation.

| Temperatur vor der Impfung 39,3° C. | Höchste Temperatur nach 12 Stunden mit 40,6° C. erreicht. | Temperatur n. wieder 12 Stunden auf 39,6° C. gesunken. |
|---|---|---|

Die Section ergab allgemeine Tuberculose.

VI.

5 Jahre alte, gut genährte, häufiger hustende Kuh mit Rasselgeräuschen bei der Auscultation.

| Temperatur vor der Impfung 38,9° C. | Höchste Temperatur nach 12 Stunden mit 39,5° C. erreicht. | Temperatur n. wieder 11 Stunden auf 38,4° C. gefallen. |
|---|---|---|

Die Section ergab einzelne wenige tuberculöse Herde in der Lunge.

VII.

Gesunde 5 Jahre alte Kuh, mittelmässig genährt.

| Temperatur zur Zeit der Impfung 38,9° C. | Temperatur nach der Impfung nicht gestiegen, blieb vielmehr auf 38,9° C. und darunter. |
|---|---|

Die Section wurde nicht vorgenommen.

Aus den genannten Versuchen geht hervor, dass 2 Thiere mit einer Temperatur von 40,5° und 40,6° C. reagirt haben; beide erwiesen sich nach der Schlachtung hochgradig tuberculös, 2 andere reagirten nur mit einer Temperaturerhöhung auf 39,4° C. und 39.5° C., auch diese wurden bei der Section tuberculös befunden, jedoch in nur geringem Grade. Es scheint somit die Höhe der Reaction mit der Ausbreitung der Tuberculose in gleichem Verhältnisse zu stehen. —

**II. Versuche von Schlachthofdirector Colberg-Magdeburg.**

Temperatur vor der Impfung.

| No. der Impfthiere: | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Signalement: | | Kuh | Kuh | Kuh | Kuh | Kuh | Kuh | Ochs | Bulle | Bulle |
| Altersjahre: | | 7 | 4½ | 4 | 6 | 6 | 6 | 7 | 6 | 6 |
| 13. Septbr. | 8 Vorm. | 39,6°C. | 39,4 | 39,4 | 39,3 | 39,5 | 39,6 | 39,7 | 39,6 | 39,6 |
| „ | 1 Nachm. | 39,1 | 39,4 | 39,3 | 39,2 | 38,9 | 39,2 | 39,45 | 39,4 | 39,55 |
| „ | 6 „ | 39,3 | 39,6 | 39,7 | 39,3 | 39,3 | 39,8 | 40,5 | 39,55 | 39,85 |
| 14. Septbr. | 7½ Vorm. | 39,0 | 39,1 | 38,9 | 39,1 | 39,0 | 39,2 | 39,4 | 39,15 | 39,15 |

Impfung am 14. September, 8 Uhr Vorm.

Temperatur nach der Impfung.

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14. Septbr. | 12 Vorm. | 39,0 | 39,1 | 39.5 | 38,9 | 38,9 | 38,9 | 39,4 | 39,1 | 39,2 |
| „ | 3 Nachm. | 39,4 | 39,3 | 40,8 | 39,3 | 39,4 | 39,75 | 40,1 | 39,1 | 39,4 |
| „ | 6 „ | 39,3 | 39,3 | 41,9 | — | 39,5 | 39,8 | 40,1 | 40,4 | 39,5 |
| „ | 9 „ | 39,7 | 39,0 | 41.3 | — | 39,1 | 40,7 | 40,8 | 40,75 | 39,2 |
| 15. Septbr. | 12 Vorm. | 40,0 | 40,3 | 40,7 | — | 38,9 | 40,5 | 40,6 | 40,7 | 39,1 |
| „ | 3 „ | 40,0 | 39,3 | 40,3 | — | 38,7 | 40,7 | 40,4 | 40,2 | 38,9 |
| „ | 6 „ | 39,6 | 39,3 | 39,7 | — | 39,3 | 40,5 | 40,6 | 39,6 | 39,0 |
| „ | 10 „ | 39,4 | 39,2 | 39,5 | — | 39,0 | 41,0 | 40,3 | 39,5 | 39,4 |
| „ | 2 Nachm. | 39,1 | 39,2 | 39,5 | — | 39,1 | 40,8 | 39,8 | 39,1 | 39,0 |
| „ | 6 „ | — | — | — | — | — | 39,6 | 39,5 | — | — |
| „ | 9½ „ | — | — | — | — | — | 39,3 | 39,9 | — | — |
| 16. Septbr. | 9 Vorm. | — | — | — | — | — | 39,1 | 39,3 | — | — |

Die Rinder sind durch den Viehhändler Herrn Meyer von hier dem Unterzeichneten zur Verfügung gestellt worden: Sämmtliche Impfthiere sind fette, zum grössten Theile hochfette zur Schlachtung bestimmte Thiere, welche in den holsteinischen Marschweiden gemästet sind.

Die Untersuchung der Thiere vor der Impfung wurde durch den Unterzeichneten vorgenommen, die Temperaturmessungen in Gemeinschaft mit Thierarzt Lund. Die Section aller Thiere hat Unterzeichneter ausgeführt, bei einer Anzahl hat Herr Lund assistirt. Nr. 1 und 3 sind vor der Impfung auf Grund der Untersuchung als muthmasslich tuberculös bezeichnet worden. Die Impfung mit Tuberculin ist am 14. September Morgens 8 Uhr durch den Staatsthierarzt Vollers aus Hamburg in den Ställen des Schlachthofes ausgeführt worden, dessen Verwaltung die Aufstallung, Pflege und Fütterung der Thiere unentgeltlich übernommen hatte. Die Impfungen wurden an einer abrasirten, etwa einmarkstückgrossen Stelle der linken Halsseite vermittelst einer grösseren Pravaz'schen Spritze ausgeführt, nachdem mit einer Lanzette für die Einführung der Hohlnadel ein kleiner Einstich gemacht war. Alle Instrumente lagen in einer 3 proc. Carbolsäurelösung. Das Tuberculinum Kochii war mit ½ proc. Carbolsäurelösung verdünnt worden. Der Impfstich wurde nach Ausführung der Impfung mit Salicylwatte, welche mit Jodoformcollodium benetzt war, bedeckt.

Nr. 1 erhielt eine Injection von 0,15 g Tuberculin, Nr. 3 von

Digitized by Google

0,2 g, da diese Rinder der Tuberculose verdächtig erschienen. Beim Bullen Nr. 8 wurde 0,2 g eingespritzt, rücksichtlich der Menge ohne besonderen Grund. Alle anderen Thiere erhielten eine Dosis von 0,3 g. Nr. 3, 6 und 7 reagirten ausser durch Temperatursteigerung durch vermehrtes Athmen. Bei Nr. 1 und Nr. 8 trat nach der Impfung nur eine Erhöhung der Temperatur ein, siehe Tabelle. Nr. 1 und Nr. 3 husteten während der Reaction öfter.

Die Section:

Nr. 1 (Angler Rasse), geschlachtet am 17. September, tuberculös. Cavernen im rechten Lungenflügel, Tuberculose der Bronchialdrüsen.

Nr. 2 (Angler Rasse), geschlachtet am 15. September, gesund.

Nr. 3 (Shorthorn Kreuzung), geschlachtet am 16. September, in der Lunge mehrere tuberculöse Herde, Tuberculoseder Bronchialdrüsen.

Nr. 4 (Shorthorn Kreuzung), geschlachtet am 14. September, 9 Stunden nach der Impfung. Gesund.

Nr. 5 (Holst. Marschvieh), geschlachtet am 17. September, gesund.

Nr. 6 (Holst. Marschvieh), geschlachtet am 17. September, tuberculös. Nur die Brochialdrüsen tuberculös erkrankt.

Nr. 7 (Breitenbg. Rasse), geschlachtet am 16. September, tuberculös. Nur die Mesenterialdrüsen erkrankt.

Nr. 8 (Angler Rasse), geschlachtet am 16. September. Nicht tuberculös. Alter Echinococcus in der Lunge, partielle Induration eines handtellergrossen Stückes der Leberspitze infolge von Leberegeln in den Gallengängen. Diese erheblich verdickt.

Nr. 9 (Angler Rasse), geschlachtet am 19. September, gesund.

Bei Nr. 8 war das Ergebniss der Untersuchung der erkrankten Theile auf Tuberkelbacillen ohne Resultat. Bei Nr. 1 wurden in dem Inhalt der Lungencavernen Tuberkelbacillen nachgewiesen. Unterzeichneter hat die bacteriologischen Untersuchungen ausgeführt. Bei den übrigen tuberculösen Thieren waren mikroskopische Untersuchungen unnöthig.

Die Section bei allen Thieren ist mit grösster Sorgfalt ausgeführt worden. Die Lymphdrüsen wurden fast sämmtlich untersucht und angeschnitten. An den Impfstellen selber war keine Reaction bemerkbar.

### III. Versuche der Thierärzte Jungers u. Schmidtke zu Mühlhausen.

Im September und October wurden von uns Impfungen mit Tuberculin an 7 Stück Rindvieh der verschiedensten Rassen vorgenommen. Sämmtliche Thiere wurden nachher geschlachtet. Jedes Thier erhielt je nach dem Lebendgewicht 0,3—0,5 gr Tub. subcutan, 2 davon in den Triel, die andern hinter dem Ellenbogenhöcker. Die Impfstellen zeigten bei Anwendung strenger Antisepsis keine Reaction. Vier nach der Schlachtung gesund befundene Thiere reagirten in keiner Weise auf die Impfung. Von den übrigen drei Thieren, die 2–10 Stunden nach der Impfung eine Reaction zeigten, hatten 2 eine starke Lungen-, 1 eine leichte Bauchfell-Tuberculose. Wir fanden, wie die übrigen Beobachter, die charakteristischen Merkmale der Impfung: ängstliches Benehmen, stierer Blick, Temperaturerhöhung (bis 41,0° C.), starke Athemfrequenz und Athemnoth. Was uns besonders auffiel, und wir noch nicht erwähnt fanden, war die 4 bis 6 Stunden nach der Impfung auftretenden Diarrhöe bei allen 3 Thieren, die nach 10–12 Stunden mit dem Schwinden der Reaction auch aufhörte!

Eines von den drei tuberculösen Thieren, eine magere Landkuh von 318 kg. Lebendgewicht hatte 0,3 gr Tub. erhalten und zeigte bei der Voruntersuchung schon eine constante Temperatur von 40,4—40,8° C.

Die Untersuchung ergab eine Entzündung des unteren Randes der rechten Lunge. Es trat nun bei derselben 2 Stunden nach der Impfung eine eigenthümliche Erscheinung auf. Wir lassen der besseren Uebersicht halber die Resultate folgen:

Vor der Impfung:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 19. Sept. | 7 Vorm. | 40,4 °C | 28 A | 60 P | |
| „ „ | 7 Nachm. | 40,6 „ | — | — | |
| 20. „ | 7 Vorm. | 40,8 „ | 30 „ | 65 „ | |
| „ „ | 7 Nachm. | 40,7 „ | — | — | |
| 21. „ | 7 Vorm. | 40,8 „ | — | — | |

2 St. nach der Impfung.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 21. Sept. | 2 Nachm. | 39,1 (!) | 32 | 62 | |
| „ „ | 4 „ | 39,9 (!) | 32 | 66 | Husten zugenommen |
| „ „ | 6 „ | 40,1 (!) | 36 | 78 | |
| „ „ | 8 „ | 41,3 (!) | 36 | 60 | Husten etwas nachgelassen, pochender Herzschlag, verschärftes vesiculäres Athmen, Benehmen matt. |
| 21. Sept. | 10 Abends | 41,2 | 44 | 68 | |
| „ „ | 12 Nachts | 41,0 | 42 | 72 | Durchfall eingetreten (siehe oben); |
| 22 Sept. | 2 Morgens | 40,8 | 40 | 72 | |
| „ „ | 4 „ | 40,8 | 36 | 70 | |
| „ „ | 6 „ | 40,8 | 32 | 68 | Blick freier, Athmung ruhiger, desgl. Herzschlag. |
| „ „ | 9 Vorm. | 40,6 | 30 | 68 | |
| „ „ | 12 Mittags | 40,2 | 30 | 60 | Durchfall hört auf (!). |
| „ „ | 5 Nachm. | Stadium wie vor der Impfung, die hohe Temperatur dauert fort. | | | |

Die Kuh wurde am 23. Sept. geschlachtet. Die Untersuchung ergab ausgedehnte tub. Herde in der Lunge, folliculäre Geschwüre im Dünndarme. Frische Entzündung der mittleren Lungenlappen.

Es war somit auffällig bei dieser Kuh das Sinken der Temperatur während 4 Stunden nach erfolgter Impfung um 1,5° C. bei geringem Steigen von Puls und Athmung. Ein Irrthum ist nicht möglich, da sämmtliche Messungen mit ein und demselben Thermometer 2 mal stattgefunden haben.

Es hat sich somit in unserm Falle des Tuberculin als Diagnosticum in allen Fällen bewährt. Selbst dort, wo am Bauchfell nur wenige kleine Perlknoten vorhanden waren, trat eine Reaction, wenn auch nicht in dem Grade als bei ausgedehnter Lungentuberculose, ein.

### IV. Versuche von Kreisthierarzt Krichels-Düren.

Originalmittheilung.

Im Verlaufe der jüngsten Zeit impfte ich 14 Stück, theils Rinder theils Kühe, und zwar mit 0,15 bis 0,3 Tuberculin. Bei 4 Thieren trat Reaction ein, es stieg die Temperatur von 38,5 im Verlaufe von 10 bis 11 bis 12 Stunden auf 40 bzw. 41,0. Bei den übrigen 10 Stücken trat keine Reaction ein. Bei der Abschlachtung, welche 3 Tage nach der Impfung stattgefunden hatte, zeigten sich die 4 Stücke mehr oder weniger tuberculös, während die 10 Stücke, wo keine Reaction eingetreten war, sich vollständig gesund erwiesen. Nach allen von uns gemachten Versuchen ist die Impfung mit der Koch'schen Lymphe ein sicheres Mittel zur Erkennung der Tuberculose, wenigstens bei Fasel- und magergefütterten Thieren. Bei der grossen Ausdehnung der Tuberculose unter dem Rindvieh im Kreise Düren ist kein grosser Stall davon befreit. Bei der fortwährenden Zunahme der Krankheit dürfte es von grossem Interesse sein, wenn die Tuberculose mit gesetzlichen Tilgungsmassregeln einschliesslich der Entschädigung für die hierbei eintretenden Verluste bekämpft würde.

Digitized by Google

**V. Versuche von Thierarzt H. Delvos-M. Gladbach.**

Das Tuberculin ist in den letzten Monaten vielfach von mir in Anwendung gekommen. Nicht bloss bei der Tuberculose verdächtigen Thieren, sondern auch in drei Fällen von Pericarditis traumatica.

Impfungen in den hiesigen Molkereien haben zu den früher von mir veröffentlichten Resultaten neue Bestätigungen hinzugefügt, indem zwei der früher geimpften Thiere bei der nachherigen Schlachtung in hohem Grade tuberculös waren, trotzdem der Körperzustand der betreffenden Thiere ein sehr guter geworden war. Die Wiederholung der Impfung bei ein und demselben Thiere macht eine bedeutend höhere Dosis Tuberculin zur Reaction nöthig. Ein Thier, 3 Jahre alt, reagirte auf 0,2 g, während eine Reaction bei einer Impfung am folgenden bzw. vierten Tage bei 0,6 g eintrat. Die Rassen, welche ich hier am meisten mit der Tuberculose behaftet fand, sind die Holsteiner (30 pCt.) und Oldenburger (20 pCt.) und am wenigsten die Holländer (1—2 pCt.)

Von den an Pericarditis traumatica erkrankten Kühen zeigte eine Kuh nach Einimpfung folgender Dosen: a) 0,2, b) 0,3, c) 0,5, d) 0,7 g Tuberculin auffallende Erscheinungen.

Die Reaction trat nach 0,2 g in Gestalt einer Erhöhung der Temp. um zwei Grad ein; überhaupt halte ich die erstgenannte Dosis von 0,2 g für genügend, um bei dem fettesten und schwersten Stück Rindvieh eine vollständige Reaction hervorzurufen. Da das Thier einen geringen Verkaufswerth für einen reichen Oeconomen hatte, so stellte der qu. Herr mir selbiges zur Verfügung. Die zweite Impfung nahm ich zwei Tage später vor, ohne irgend welchen anderen Zustand bei der betr. Kuh zu erzielen.

Bei der dritten Impfung stieg die bis dahin gesunkene Temperatur nach 8 Stunden, ohne bis zur Tödtung zu fallen; im Gegentheil wurde am dritten Tage nach einer Dosis von 0,7 keine Temperatursteigerung oder Athemfrequenz wahrgenommen, sondern das Thermometer blieb auf 41,6 ° C. stehen. Der Puls war kräftiger und voller wie vorher. Zwei Tage später wurde das Thier getödtet und habe ich die Obduction kurz nachher vorgenommen.

Der Kanal, den ein Nagel von der Haube zur rechten Herzseite gemacht hatte, war Kinderhanddick, die Wand war ¼ cm stark, die umgebende Haut fest. Der Inhalt bestand aus losen Gewebestückchen, theils von der Kanalhülle getrennt, lose in grauschwarzem Inhalt liegend, theils wenig anhaftend. An einzelnen Stellen waren handbreite Stellen am Herzbeutel von frischer Granulation bemerkbar. Eine Verwachsung zwischen Herz und Herzbeutel war nicht vorhanden.

Ueber das ganze Peritoneum waren zahlreiche röthlich-weisse Pünktchen sichtbar; ich hielt selbige für frische tuberculöse Herde. Eine mikroskopische Untersuchung habe ich leider nicht machen können.

Bei früheren Obductionen habe ich einen rothen Hof um den tuberculösen Process nach der ersten Infection noch zehn Tage nachher nachweisen können. Besonders auffallend ist mir jedoch die Wirkung des Tuberculins bei Pericarditis gewesen. Der Nagel war fast ganz aufgelöst und wäre die Kuh, wenn nicht Septicaemie eingetreten wäre, wahrscheinlich nicht an Pericarditis eingegangen. Daher habe ich die Tödtung stillschweigend bedauert.

Bei der zweiten und dritten Kuh war der Process im wesentlichen der nämliche, nur dass die Abstossung der Gewebe an den erkrankten Stellen geringer war. Eine Erklärung dafür liesse sich darinfinden, dass die Wucherungen nicht so alt und noch im Proliferationsstadium waren.

Die Heilung derartiger Fälle ist demnach nicht absolut ausgeschlossen. Ich glaube, wenn der fremde Körper in die Lunge eingedrungen ist, liesse sich durch Tuberculin die wuchernde Masse zum Absterben resp. Verkalkung bringen, ob jedoch ein öconomischer Vortheil erzielt wird, muss ich dahingestellt sein lassen. (?) Jedenfalls ist bei gut genährten Thieren die sofortige Tödtung vorzuziehen.*)

**VI. Versuche von Kreisthierarzt Buch-Lübben.**

Schon seit das Tuberculin auch den Thierärzten zugänglich ist, habe ich versucht, dasselbe diagnostisch in allen mir vorkommenden Fällen zu benutzen. Bis jetzt hat es mich, wie auch meine früheren Versuche beweisen — nicht im Stich gelassen, sondern mir immer den richtigen Weg gezeigt. Bevor ich aber zur Mittheilung meines letzten Versuches schreite, möchte ich gleich hier einen Vorwurf zurückweisen, welchen A. Köpp — der zahlreiche Versuche mit Tuberculin im Auftrage des Dorparter Veterinärinstitutes gemacht hat — cf. R. Th. No. 37 Jahrg. 1891 — unter vielen Anderen auch mir machte — nämlich den, dass sich über die Temperaturmessungen der in No. 25 d. B. Th. W. veröffentlichten Versuche keine genügenden Zeitangaben fänden. Inwieweit dieser Vorwurf anderen Sachverständigen gegenüber gerechtfertigt ist, will ich hier unerörtert lassen, dagegen aber zu meiner eigenen Rechtfertigung bemerken, dass in den von mir veröffentlichen Fällen vor und nach den Injectionen die erforderlichen Temperaturmessungen stattgefunden hatten. Die Messungen nach den Injectionen erfolgten innerhalb 24 Stunden in Zeiträumen von 2 bis 3 Stunden. Die Versuche 4 und 5 (siehe B. Th. W. 25 S. 236) welche ja überhaupt nur in Frage kommen, sind daher wohl geeignet, einen sicheren Schluss auf die Tuberculinwirkung zu machen. Auch der Umstand, dass die Temperaturmessungen nicht auf 36 Stunden ausgedehnt wurden, schwächt die Versuche in keiner Weise ab, weil nach meiner Erfahrung die Temperaturerhöhung nicht in den Zeitraum der 24. zur 36. Stunde, sondern innerhalb der Zeit der ersten 24 Stunden fällt. Ich halte es auch durchaus für rathsam, wenn die Versuche sich zunächst nur auf Fälle erstrecken, bei welchen eine eingehende Obduction gemacht werden konnte. Nur auf diese Weise kann — wie ich glaube — ein sicheres Urtheil über die Zuverlässigkeit des Mittels gewonnen werden. Die Massenimpfungen von Rinderheerden — wie es von Köpp geschehen ist — haben demnach auch jetzt noch keinen nennenswerthen Vortheil, weil die Wirkungsweisen des Tuberculins im Allgemeinen und im Besonderen noch nicht genau präcisirt wurden. Die 24 Fälle, bei denen Köpp zu obduciren Gelegenheit hatte, können daher nur allein als statistisches Material Werth besitzen, obwohl es für mich noch nicht einmal sicher festgestellt ist, ob die Fälle 17 und 18 pag. 8 d. Sonderabdrucks aus d Balt. Wochenschrift 1891 No. 31, wo von „nicht sehr zahlreichen stecknadelkopf- bis erbsengrossen, theils verkästen, theils verkalkten Knötchen im Darm"? und von „geringer Darmtuberculose" gesprochen wird, wirklich tuberculöse Processe vorlagen.

Erst nach völliger Klärung kann daran gedacht werden, das Tuberculin in grösseren Viehbeständen behufs Ausmerzung der verdächtigen Thiere zu benutzen. Um dies Ziel aber möglichst schnell und sicher zu erreichen, wäre es daher vielleicht angezeigt, wenn von der Königl. Staatsregierung auch einigen in der Praxis befindlichen beamteten Thierärzten Mittel zur Ausnutzung ge-

*) Das Wesentliche an den Delvos'schen Mittheilungen ist die Thatsache, dass auch bei mit traumatischer Pericarditis behafteten Thieren nach der Injection von Tuberculin Reactionen in Gestalt von fieberhaften Temperatursteigerungen von ihm beobachtet worden sind. Allerdings fehlen zur einwandfreien Begründung genauere Temperaturangaben speciell der Temperaturen vor der Impfung. Die Schlussfolgerungen des Verfassers bezüglich der Wirkung des Tuberculins auf den Fremdkörper und die durch denselben geschaffenen anatomischen Veränderungen lassen sich aus den mitgetheilten Befund-Berichten nicht begründen. (Die Red.)

Digitized by Google

gel ener Fälle bewilligt würden, damit das oft in genügender Menge vorhandene Material auch voll und ganz ausgebeutet werden könnte. Die Tuberculose-Frage würde dann wahrscheinlich schneller ihre Erledigung finden können, als es bis jetzt der Fall gewesen ist.

Es sei nun ein Fall aus der Praxis erwähnt, welcher auch dazu beitragen dürfte, dem Tuberculin als diagnostisches Hilfsmittel zur Feststellung der Tuberculose das Wort zu reden.

Eine Kuh, welche seit einem halben Jahre mehr oder weniger heftig hustete, erschien der „Tuberculose" verdächtig und erhielt von mir 0,3 ccm Tuberculin injicirt, nachdem vorher durch mehrmalige Messungen festgestellt worden, dass kein Fieber vorhanden sei (Temp. mehrere Stunden rnd kurz vor der Inj. 39,3 Grad C. Im Circulations- und Respirationsapparat ist nichts Abnormes bezw. für Tuberculose sprechendes nachzuweisen. Der Husten allein erschien als verdächtiges Merkmal. Zwei Stunden nach der Injection stieg die Temperatur schon auf 39,7 Grad C., Zwei Stunden darauf auf 40,6 Grad C., nach weiteren zwei Stunden auf 40,8 Grad C. Auf dieser Höhe blieb dieselbe 10 Stunden stehen und fiel allmählich wieder auf 39,7 Grad C., sodass nach 22 bezw. 23 Stunden eine zweite Injection von 0,3 ccm Tuberculin gemacht werden konnte. Auch hiernach stieg die Temperatur nach $1^1/_2$ Stunden auf 39,4 Grad C., nach weiteren zwei Stunden auf 40,6 Grad C. bezw. 40,8 Grad C. Störungen des Allgemeinbefindens mit Ausnahme von etwas vermehrter Puls- und Athemfrequenz nach den Injectionen nicht wahrnehmbar.

Nachdem das Thier demnach von mir als „tuberculös" bezeichnet worden, gestattete der Besitzer die Schlachtung, welche erfolgte während das Thier noch 40,8 ° C. Mastdarmtemperatur zeigte. Die Obduction ergab folgenden Befund: Auf der Pleura costalis zahlreiche kleinere und grössere isolirte und zu Conglomeraten vereinigte Knoten von derber Consistenz und käsig-kalkigem Inhalte. An mehreren Stellen Conglomerate dieser Knoten in der Stärke von 4—5 cm. In dem Lungengewebe der linken Lunge ebenfalls zahlreiche hirse- bis kirschkerngrosse Knoten von derbem, festem, theilweise verkalktem Inhalte. In dem Gewebe der rechten Lunge finden sich eben dieselben Veränderungen, jedoch in weniger grosser Zahl vor. Die noch gesunden Theile des Lungengewebes emphysematisch. Die Bronchialdrüsen faustgross von derber Beschaffenheit. Ihr Inhalt trocken, graugelb und kalkig. In den nicht wesentlich vergrösserten Mesenterialdrüsen erbsengrosse Knoten mit käsigem Inhalte. In der Schleimhaut des Dick- und Dünndarmes keine Geschwüre; am Gehirn keine Veränderungen. Auf der Pleura pulmonalis und auf dem Peritoneum vereinzelte tuberculöse Knötchen und Tuberkel-Conglomerate. Eett zum grossen Theil geschwunden, der Rest weich und von intensiv gelber Farbe. In den Knochen, den Gelenken und den übrigen Organtheilen keine tuberculösen Veränderungen nachweisbar.

Ueber einen weiteren Versuch über die diagnostische Bedeutung des Tuberculins kann ich in Nachstehendem berichten: Anfangs October wurde mir eine 3jährige Kuh mit dem Bemerken zur Untersuchung übergeben, dass dieselbe schon seit Wochen „huste" und zuweilen „schnarrende Geräusche" beim Fressen habe. Da ich keine Krankheitserscheinungen mit Ausnahme des Hustens auffinden konnte, machte ich eine Tuberculininjection von 0,3 ccm. Die Mastdarmtemperatur betrug vor der Injection (Abend) 39,2 ° C. In den folgenden 24 Stunden schwankte die Mastdarmtemperatur, welche in angemessenen Zwischenräumen festgestellt wurde, zwischen 38,8 und 39,7 ° C. Auf Grund dieses Befundes wurde das Thier als „nicht tuberculös" bezeichnet. Mehrere Tage nach der Tuberculininjection nahm aber der Husten stetig zu; auch die scharrenden Geräusche wurden stärker, sodass das Thier 20 Tage nach meiner ersten Untersuchung zum „Schlachten" verkauft werden musste. In keinem Organ fand sich nach der Schlachtung auch nicht die Spur von „Tuberculose". Nur in der Schleimhaut des Gaumensegels befand sich eine 2 cm dicke Neubildung, in deren Umgebung die Schleimhauttheile stark fibrös verdickt waren. Die Neubildung selbst setzte sich als hühnereigrosse Masse über die Schleimhaut fort und bildete somit eine papillenartige, mit einer breiten Basis versehene, über die Schleimhaut erheblich hervorragende Geschwulst von mässig fester Consistenz und alveolärer Structur. Ihre vordere freie Fläche lag über dem Kehlkopfseingang. Die hintere Fläche der Epiglottis bedeckte fast bis zur Hälfte die kugelige Fläche der Geschwulst, auf welcher sich die dreieckige Gestalt derselben deutlich markirte. Die genauere Untersuchung der Neubildung ergab, dass es sich um Actinomycose handelte.

Somit ergiebt auch dieser Versuch, dass das Tuberculin als diagnostisches Hülfsmittel sehr gut zu gebrauchen ist.

# Referate.

## Massenerkrankung beim Menschen

von Dr. Siegel-Britz.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891 No. 49.)

Die von S. mitgetheilte Erkrankung verlief unter einem, dem Scorbut sehr ähnlichen Bilde. Neben den bei der letztgenannten Krankheit auftretenden Veränderungen der Mundschleimhaut und speciell des Zahnfleisches wurden regelmässig Blutungen aus dem Munde beobachtet. 4—8 Tage vor dem Auftreten dieser Erscheinungen zeigten die Patienten Schüttelfröste, Verdauungsstörungen, allgemeine Abgeschlagenheit, Schwindelanfälle und bisweilen sogar fallsuchtartige Krämpfe. Zu den scorbutähnlichen Erkrankungen der Mundschleimhaut gesellten sich Bläschen am Zungenrande und in den Mundwinkeln sowie starke Schwellung des Unterkiefers und Ohrenschmerzen. Der Krankheitsverlauf nahm der Regel nach 3—4 Wochen, in einigen Fällen jedoch mehrere Monate in Anspruch. Die Epidemie dauerte 3 Jahre und befiel $^2/_3$ der Bevölkerung von Britz, von welcher ein grosser Theil derselben zum Opfer fiel.

Da über die infectiöse Natur der Erkrankung kein Zweifel bestehen konnte, so forschte S. nach dem Krankheitserreger. Der hierbei gefundene Mikroorganismus ist nach der Annahme von S. indentisch mit dem Krankheitserreger der Maul- und Klauenseuche der Hausthiere (?). Hiermit stimmt auch nach der Ansicht des genannten Autors die Thatsache überein, dass die von ihm als Mundseuche bezeichnete Epidemie in eine Zeit fiel, in welcher die Maul- und Klauenseuche in den Viehbeständen von Britz stark herrschte. Nach den weiteren Schlüssen von S. liegt auch dem Scorbut der bei der Mundseuche aufgefundenen ursächlichen Erreger zu Grunde, so dass demnach diese beiden Krankheiten des Menschen ätiologisch mit der Maul- und Klauenseuche der Hausthiere zusammen fallen würden. Die von S. znr Begründung seiner Behauptnug angeführten Versuche können als ausreichend nicht erachtet werden.

## Ueber die desinficirende Wirkung der Kresole und die Herstellung neutraler wässeriger Kresollösungen

von Dr. Hammer

(Arch. f. Hygiene Bd. XII S. 359, Fortschr. d. Med. Bd. IX S. 1017.)

H. machte zahlreiche Versuche mit den von der chem. Fabrik von Heiden-Radebeul hergestellten neutralen wässerigen Kresollösungen. Eine 0,1 proc. Lösung von Meta- oder Para- oder Ortho-Kresol oder eine Mischung dieser drei Kresole in metakresolinsaurem Natrium, oder kresolinsaurem Natrium übte auf sporenlose Bacterien keinen Einfluss aus; bei 0,3 pCt. zeigte die letztgenannte Lösung sich schon wirksam. Eine 0,5 proc. Lösung

Digitized by Google

tödtete nach einer Einwirkung von 5 Minuten die Bacillen des grünen Eiters, Prodigiosus-Bacillen und die gelben Eitercoccen. Nach 5täger Einwirkung tödtete die Kresolmischung in 5 proc. Lösung Milzbrandsporen. Bei erhöhter Temperatur (55° C) trat der Erfolg wesentlich schneller ein. Die Entwickelung der Bacterien wurde schon durch 0,25—0,3 proc. Lösungen gehemmt. Die 0,5 proc. Kresollösungen sind nach den Ausführungen von H. wirksamer als 2—3 proc. Karbolsäurelösungen, ohne einen so starken localen Reiz auszuüben, wie die letzteren.

### Die Ursachen der Resistenz der Sporen gegen trockene Hitze.

Von Dr. med. Cramer.

(Arch. f. Hygiene Bd. 13, S. 72, Fortschr. d. Med. Bd. IX No. 24.)

Nach den Forschungen von Cr. entspricht im Allgemeinen dem höheren Trocken- und Aschegehalt des Nährbodens auch ein solcher der Bacterien. Bei der Gerinnung des Eiweisses wird aus dem lebenden Gewebe eine nicht unerhebliche Menge Wasser — Coagulationswasser — ausgepresst. Für die Schimmelpilze stellte nun Cr. einen Gehalt an Trockensubstanz von 61 pCt. (davon 3,09 pCt. Asche) und einen Wassergehalt von 39 pCt fest. Er wies ferner nach, dass dieses Wasser keineswegs ein Bestandtheil des Gewebseiweisses ist, sondern vielmehr letzterem als hygroskopisches Wasser anhaftet. Aus diesem Grunde verdunstet dasselbe beim Erwärmen. Die Spore besteht demnach aus reinem (d. h. wasserfreien) Eiweiss, welches nach den Untersuchungen von Lewitt nicht gerinnbar ist. Diese Thatsache erklärt die ausserordentliche Resistenz der Bacteriensporen gegen trockene Hitze.

---

## Kleine practische Beobachtungen

**Magenstein beim Pferde.**

In der letzten Versammlung des Thierärztlichen Vereins für die Provinz Brandenburg präsentirte Herr Thierarzt **Lehmann**-Kalau eine Steinbildung, welche er in dem Magen eines Pferdes gefunden hatte. Ist an und für sich schon die Beobachtung von Magensteinen bei Pferden selten, wie sich aus der geringen Zahl der bekannten und veröffentlichten Fälle (nur 3) ergiebt, so erregte diese Bildung besonderes Interesse durch ihre ansehnliche Grösse. Der Magenstein hat etwa 1 dm im Durchmesser, ungefähre Kugelform, zeigt aber an der Oberfläche ziemlich tiefe Furchen welche einen Abdruck der Falten der Magenschleimhaut zu geben scheinen.

Eloir beobachtete bei einem an Kolik verendeten Pferde, welches schon 14 Tage lang periodische Kolikanfälle gezeigt hatte, Vorfall des unteren Querkolons in die Brusthöhle durch eine Zwerchfellruptur, welche, der Beschaffenheit ihrer Ränder nach zu schliessen, schon vor längerer Zeit entstanden sein musste.

In Mailand wurde bei einer geschlachteten Kuh in der Leber ein Angiom gefunden, welches 53½ kg. wog. (Clinica vét. 7; „Der Thierarzt“ 1891, 4.)

Hypertrophie oder Thymusdrüse bei einer Kuh: Brissot (Progrès vet. 1890, 7. Schweiz. Archiv XXXIII, 1) fand am unteren Halsrand einer zweijährigen Kuh eine bis zum dritten Luftröhrenringe hinaufreichende, von einer Jugularis zur andern gehende Geschwulst, welche hart unschmerzhaft und scheinbar 4—5 cm dick war. Beim Trinken schwollen die Jugularvenen stark an. Die Schlachtung der Kuh ergab, dass es sich um eine Hypertrophie der Thymusdrüse handelte, welche 6 kg wog.

Das Schweiz. Archiv theilt eine allerdings aus Amerika stammende Beobachtung mit, wonach ein weidendes Arbeitspferd in einen aufgelassenen Schacht fiel und erst nach 19 Tagen aus dieser Lage befreit werden konnte. Trotzdem das Thier während dieser Zeit weder Nahrung noch Getränk hatte zu sich nehmen können, war es nach seiner Befreiung doch im Stande, sich auf den Beinen zu erhalten, und erholte sich vollständig. Dies würde eine Bestätigung für anderweitig gemachte Beobachtungen sein, wonach Pferde bis zu 20 Tagen ohne Futter aushalten können.

**Harnleiterberstung:** Bzth. Hohenleitner konstatirte bei einem geschlachteten Ochsen im linken Harnleiter, 10 cm von der Niere entfernt, einen linsengrossen Stein, der den Harnleiter verschlossen und oberhalb der verstopften Stelle eine Ruptur veranlasst hatte.

**Zur Rotzerkennung:** Thierarzt **Schilffarth** sah (Wochschr. f. Thierheilk. Nr. 22 1891), bei einem zur Schlachtung eingebrachten Pferd ausser einer geringen lockeren Vergrösserung der rechten Kehlgangslymphdrüse keinerlei verdächtige Erscheinungen. Nach der Schlachtung fand sich an der Luftröhrentheilung beiderseits aufsitzend eine fast kindskopfgrosse fibromartige Neubildung, in deren Innern nekrotische Heerde lagen. Die Mittelfelddrüsen waren nicht vergrössert, aber etwas derb, und enthielten kleinste verkalkte Knötchen von graugelblicher Farbe und leicht herauszuschälen. In der linken Lunge eine faustgrosse Caverne. Bronchialschleimhaut höher geröthet, geschwellt, mit massenhaftem eitrigschleimigem Sekret belegt. In der Schleimhaut der Nasenscheidewand zwei kleine Geschwüre mit speckigem Grunde, zernagten Rändern und rothem Hof. Am oberen Ende der Nasenschleimhaut eine thalergrosse rothbraungefärbte Stelle; sonst keine krankhafte Veränderung.

**Sehstörung nach Staupe:** Thierarzt **Schilffarth** berichtet in der Wochschr. f. Thierheilk. 22, 1891 folgendes: Ein Setter zeigte als Folgeleiden der im wesentlichen ohne nervöse Erscheinungen verlaufenen Staupe nach der Genesung Sehstörungen, so dass er an die im Wege stehenden Gegenstände anstiess. Die Pupillen waren sehr stark erweitert. An Cornea und vorderer Augenkammer nichts Besonderes. Der Augenhintergrund, mit dem Augenspiegel betrachtet, zeigte blasse gelblichweisse Papillen, mit wolkiger weissverschleierter Umrandung. Die nervösen Gefässäste zeigten sich dunkelroth und stark gefüllt, die Netzhautarterien dagegen nur fein und blass. Es wurde daher Stauungspapille und Atrophie des Sehnerven diagnosticirt und neben Strychnininjektion (0,02 : 5 aqu. destillat., alle 3 Tage) besonders kräftige Ernährung verordnet. Es trat auch eine Abnahme der Sehstörung, indessen keine völlige Heilung ein.

**Aloëvergiftung beim Pferde:** Thierarzt Rasberger berichtet in der Wochenschr. f. Thierheilkd. Nr. 27 1891, dass zwei mit Nesselausschlag behafteten Pferden von einem Pfuscher je 40 bis 50 g Aloë eingegeben wurde. Infolge dessen trat eine längere Appetitstörung und profuse Diarrhoe auf. Die Pulszahl war bedeutend gesteigert, die Nasenschleimhaut cyanotisch. Auch Respiration und Körperwärme stiegen später an. Unter Sistirung der Entleerungen zeigten sich leichte Kolikerscheinungen. Unter entsprechender Behandlung gingen die Erscheinungen zurück. R. beschuldigt als Hauptursache der heftigen Aloewirkung die damals herrschende Kälte von 15 bis 20°, welcher die Pferde in einem ausserordentlich kalten und zugigen Stalle ausgesetzt waren.

**Creolinvergiftung:** Bzth. Ehrle beobachtete (Wochenschr. f. Thierheilk. Nr. 29 1891) einen Fall von Vergiftung durch Aithmann'sches Creolin. Infolge eines Versehens des Besitzers, wurde einem Stierkalbe, der Vorschrift entgegen, das Mittel im unverdünnten Zustande, und zwar täglich zwei Esslöffel und schliesslich 60 g auf einmal eingegeben. Dabei verschlechterte sich der

Digitized by Google

Appetit des Thieres, und es verendete 6 Tage nach Beginn der fehlerhaften Kur. Die Obduktion ergab hämorrhagische Nephritis, blutige Infiltration der Rachenschleimhaut. Die Erkrankung der Nieren war sehr hochgradig: sie waren um das 6- bis 8-fache vergrössert, in Rinden und Marksubstanz gleich dunkelroth gefärbt, und entleerten beim Einschneiden grosse Massen Blut. Auch die Harnblasenschleimhaut war dunkelroth, die Labmagenschleimhaut geschwellt und fast blutbroth.

Donger-Neuhof sah bei Schweinen und Gänsen, deren Futter mit dem von einem frisch mit Steinkohlentheer gestrichenem Pappdache ablaufenden Regenwasser zubereitet worden war, Vergiftungserscheinungen auftreten.

**Traumatischer Milztumor:** Ein Hund verendete, wie Bzth. Notz. berichtet, ohne vorherige Krankheit nach etwa einer halben Stunde. Neben heftigem Magenkatarrh und geringer Anämie zeigte sich mindestens fünffache Vergrösserung der Milz, welche saftig und schwarzroth erschien. Ein Stoss wird als Ursache der Milzvergrösserung hingestellt.

Kreisthierarzt Renner in Dieburg hat ein von dem Chemiker Baum zu Frankfurt a. M. hergestelltes Mittel, Natrium dithiosalicylicum I, vielfach bei Maul- und Klauenseuche angewendet und gefunden, dass dasselbe in 3½ bis 5 pCt. Lösung täglich 2 bis 3mal aufgepinselt gute Erfolge, namentlich auch bei Euteraffectionen, hat und andererseits auch präventiv angewandt von guter Wirkung ist.

An der Veterinärschule zu Toulouse sind in den chirurgischen Kliniken eine grössere Zahl von Operationen, wie das Repertorium der Thierheilkunde berichtet, ausgeführt worden, bei welchem Cocain zur Anwendung gelangte. Dieselben verliefen insgesammt schmerzlos. Das Cocain kann hypodermatisch angewendet werden und zwar in 5proc. salzsaurer Lösung. Es genügen schon geringste Mengen, weshalb der Preis kein Hinderniss für die Anwendung bietet.

Kaufmann (Recueil de méd. vét. 13 90) empfiehlt Digitalis bei Klappenalterationen, neurotischen Herzaffectionen, acuter Herzbeutelentzündung, sowie bei Lungenentzündung und anderen fieberhaften Erkrankungen.

Um die Haut des Rindes vor **Oestruslarven** zu schützen, wird in der Wiener Approvisionirungs-Ztg. als einfachstes Mittel empfohlen, die Thiere während der Fliegenzeit auf dem Rücken zu salzen; die auf der Haut abgelegten Eier würden dadurch zerstört und die Thiere pflegen sich auch eifrig den Rückeu zu lecken.

**Ein neuer Hufbeschlag** ist von der Pariser Tramway-Gesellschaft eingeführt worden, deren Pferde täglich je 20 km zurücklegen. Die neuen Eisen sind den alten ähnlich, jedoch aus Bessemer Stahl verfertigt. Dieselben werden ohne Anwendung von Nägeln auf den beschnittenen Huf kalt aufgelegt, sie sind mit einem gebogenen Hebel versehen, dessen gerade in die Höhe stehender Arm bis zur Mitte der Hornwand in die Höhe reicht. An den Enden der Hufeisen ist ein stählerner Ring angebracht, welcher um die Hornwand läuft und an dem Hebel festgehackt wird. An der Innenseite der Eisen befinden sich drei stählerne Spitzen, welche in den Huf eindringen und das Verschieben des Beschlags verhindern.

Nach einer Mittheilung des „Hufschmied" 1890, Nr. 10 berechnete Professor Smith für ein 1000 Pfund schweres Pferd die Belastung der Strahlbeine an den Vorderfüssen auf je 300 Pfund und zwar 187½ Pfund mehr als für die Strahlbeine der Hinterbeine. Bei Pferden mit hoher Action wird infolge der Gewalt des Niedertretens der Druck sich noch erheblich steigern.

## Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

### Der Milzbrand in Deutschland 1890.

Die Krankheit hat sowohl hinsichtlich ihrer Ausdehnung wie der verursachten Verluste zugenommen um 14,2 pCt. Stärker verseucht ist besonders das Königreich Sachsen. Der (preussische) Kreis Sangerhausen und die beiden Mansfelder Kreise galten als ständig verseucht (d. h. die Anzeigepflicht ruhte für vereinzelte Fälle). Als erkrankt gemeldet wurden 3271 Thiere, 14,2 pCt. mehr als 1889 und 34,2 pCt. mehr als 1888. Unter den Thieren waren 57 Pferde, 2537 Rinder, 622 Schafe, 5 Ziegen, 26 Schweine; bis auf 78 Rinder, 5 Schafe, 7 Schweine sind sämmtliche erkrankte Thiere verloren gegangen. Die Milzbrandverluste vertheilen sich 20 Staaten, 479 Kreise, 2043 Gemeinden mit 2186 Gehöften (249 Gem. bezw. 254 Geh. mehr als i. v. J.); 46 pCt. aller Kreise waren betroffen; 100 pCt. in Sachsen-Altenburg, Anhalt und Reuss, 90 pCt. im Kgr. Sachsen, 84 in Württemberg, 80 in Sachsen-Weimar, 76 in der Prov. Posen, 75 in Hohenzollern und Baden, 66,7 in Braunschweig. Nur je ein Krankheitsfall innerhalb eines Gehöfts ist bei 1862 Ausbrüchen, 84 pCt. der Gesammtzahl gemeldet.

Nach nunmehr fünfjähriger Statistik sind etwa ⅘ sämmtlicher gemeldeter Fälle Einzelerkrankungen. Von je 10000 Thieren erkrankten 0,16 Pferde, 1,61 Rinder, 0,32 Schafe, 0,02 Ziegen, 0,05 Schweine. Als Seuchegebiete traten wieder besonders hervor: Kreise im Flussgebiet des Pregel mit dem Hauptherd im Landkreise Königsberg, desgleichen im Unterlauf der Weichsel, Mittelpunkt Preuss. Holland, desgleichen die Flussgebiete der Netze, Warthe, Oder, Mittelelbe und Saale in einem fasst ganz zusammenhängenden Gebiet, ferner die Landestheile zwischen Main, Ober-Donau und Ober-Rhein und die Gebiete im Taunus und Westerwald, schliesslich Gebiete in den Reichslanden, der Pfalz und der Rheinprovinz und zerstreute Herde an den Mündungen der grossen Nordseeflüsse.

In den 20 Berichtsvierteljahren von 1886 bis 1890 zeigten sich im allgemeinen ziemlich regelmässig die geringsten Erkrankungsziffern im I. Quartal, die höchsten in der wärmeren Jahreszeit.

Was das Ausland anbetrifft, so ist in der Anhangsübersicht angegeben in Belgien 112, Dänemark 65, Grossbritannien 535, Italien 423, Russland 53 594, Schweiz 542, Frankreich 399 Fälle. Von Uebertragung auf Menschen sind 111 Fälle gemeldet, von denen 11 tödtlich verliefen.

## Viehverkehr und Fleischschau.

### Zur amerikanischen Fleischschau.

Einem Artikel der Landw. Presse entnehmen wir über diesen gerade in letzter Zeit mannigfach erörterten Gegenstand Folgendes: Der ungenannte Urheber des Artikels (ein Arzt von Beruf) bereiste während der Monate Juni, Juli und August Chicago, Cansas City und andere amerikanische Städte. Durch den Besuch der Schlachthäuser und der mit den letzteren verbundenen Fleischschauämter, gewann derselbe den Eindruck, dass alle diese Einrichtungen nur den Zweck haben, Deutschland zu zeigen, dass etwas geschähe, um das Einfuhr-Verbot zu beseitigen. Der Verfasser begründet diese Annahme durch nachfolgende Thatsachen. Am Schlachthofe in Chicago genügten zur Noth die Einrichtungen des Trichinenschauamtes zur täglichen Untersuchung von 200—300 Schweinen, während doch täglich 20,000—30,000 Schweine allein in den Export-Schlachthäusern geschlachtet werden. In Cansas City und anderen Städten mit Export-Schlächtereien war bis Ende August überhaupt keine microskopische Trichinenschau fertig eingerichtet. Ferner war von einer sonstigen Untersuchung des Viehes vor und nach der Schlachtung keine Rede. Ueber die

Digitized by Google

Möglichkeit der Durchführung einer geordneten Fleischbeschau und die Qualification der Fleischinspectoren äussert sich der ungenannte Arzt wörtlich wie folgt: „Aber sollte auch wirklich das Landwirthschafts-Departement von Nordamerika die redliche Absicht haben, das Fleischschaugesetz in zuverlässiger Weise durchzuführen, was selbst hervorragende amerikanische thierärztliche Sachverständige bezweifeln, so würden die nöthigen sachverständigen Kräfte zur Ausführung fehlen. Bis jetzt beschränkt sich die ganze Fleischschau auf die mangelhaft an einigen Orten ausgeführte Trichinenschau unter der Leitung von Aerzten, deren Qualification zu dem Fleischinspectorberuf wohl lediglich auf dem für uns gerade nicht sehr zuverlässigen amerikanischen Doctordiplom beruht. Wissenschaftlich gebildete Thierärzte, die in erster Linie Anspruch auf die Ausübung der Fleischschau bei der ernstlichen Einführung des Gesetzes gehabt hätten, habe ich nirgends in den Fleischschauämtern gefunden, trotzdem es deren besonders deutsch-amerikanische einige anerkannt tüchtige giebt. Dies mag wohl darin seinen Grund haben, dass einige derselben bei ihrer früheren Anstellung an den Stockyards bezw. Schlachthäusern zu viel Trichinen, nämlich durchschnittlich vier Prozent, gefunden und darüber wahrheitsgemäss berichtet hatten."

## Tagesgeschichte.

**Thierärztliche Hochschule in Berlin.** Am 2. Januar wurde das Rectorat von dem Professor Dr. Schütz an den nunmehrigen Rector Dieckerhoff übergeben. Die Uebergabe wurde in besonders feierlicher Weise durch den Herrn Decernenten für das Veterinärwesen, Geheimen Oberregierungsrath Beyer persönlich vollzogen. In beredten und warmen Worten hob derselbe hervor, dass die Hochschulverfassung sich bewährt habe. Gegenüber den Bedenken und Schwierigkeiten welche vor fünf Jahren bei Einführung dieser Verfassung bestanden, können unmehr mit Genugthuung anerkannt werden, dass die Hochschulreform eine segensreiche Massregel gewesen sei.

**Oesterreichisches Veterinärwesen.** In der Monatsschrift des Vereins österreichischer Thierärzte wird dringend die Gründung einer Thierarzneischule in Graz empfohlen. Das Wiener k. k. Thierarzneiinstitut kann unmöglich dem Bedürfniss genügen und grade im Herzen derjenigen Kronländer, deren Hauptvermögen auf der Viehzucht beruhe, sei eine Thierarzneischule durchaus am Platze. Aus diesem Grunde würde die anderweit angeregte Gründung einer Thierarzneischule in Prag verfehlt sein, da Böhmen nur wenig Viehzucht hat.

Ueberhaupt entfaltet der Verein österreichischer Thierärzte jetzt eine rege öffentliche Thätigkeit im Hinblick auf den vor einiger Zeit gefassten verderblichen Parlamentsbeschluss, welcher auf die „Ausbildung von Thierärzten niederer Kategorie" also von Pfuschern hinweist.

Die so wie so schon in schwieriger Lage befindlichen österreichischen Thierärzte haben allerdings Grund, sich gegen derartige Massregeln, welche den Anfang vom Ende bilden würden und die Existenz der derzeitigen Thierärzte in Frage stellen müssten, zu wahren.

**Zahl der Lehrer und Hörer an der Berliner Universität.**

Die Gesammtzahl der eingeschriebenen Studirenden der Berliner Universität beläuft sich im gegenwärtigen Winterhalbjahre auf 5371 (gegen 5341 im Winter 1890/91). Von diesen studiren Rechtswissenschaft 1595, Heilkunde 1410, Theologie 707, und der philosophischen Facultät gehören an 1659. Im Vergleiche zum Winter des Vorjahres ist die Zahl der Juristen, der Mediciner und die Hörerzahl der philosophischen Facultät gewachsen. Hingegen ist die Zahl der Theologie Studirenden um 41 zurückgegangen. Zu den 1410 Medicin-Studirenden der Berliner Universität sind noch 264 Studirende der militärärztlichen Bildungsanstalten hinzuzuzählen, welche den ersteren gleichstehen, aber als Militärpersonen nicht immatriculationsfähig sind. Die Gesammtzahl der Studirenden der philosophischen Facultät vertheilt sich auf die darin vereinigten, verschiedenartigen Disciplinen wie folgt: Philosophie, Philologie und Geschichte 801, Mathematik und Naturwissenschaften 493, Cameralia und Landwirthschaft 68, Pharmacie und Zahnheilkunde 297. Aus dem Deutschen Reiche stammen von 5371 eingeschriebenen Studirenden 4655; 3764 davon sind Preussen. Von den übrigen Reichsländern sind am zahlreichsten die Bayern (110) vertreten; nahezu ebenso gross (103) ist die Zahl der Sachsen. Beträchtlich ist fernerhin noch diejenige der Badenser (85), der Württemberger (83) der Hamburger (75), der Meklenburger (78), der Hessen (61), Schweizer studiren zur Zeit in Berlin 68 und aus Oestereich-Ungarn 106. Von den übrigen europäischen Staaten stellt das höchste Contingent Russland, nämlich 176. Im Vergleiche dazu sind die Zahlen der anderen Staaten nur geringfügig. Sie reihen sich absteigend, wie folgt, an einander: Grossbritannien 29, Italien 19, Niederlande 18, Schweden und Norwegen 16, Türkei und Rumänien je 12, Frankreich 10, Luxemburg und Griechenland je 8, Serbien 6, Spanien 5, Dänemark 3, Belgien und Bulgarien je 2, und Portugal 1. Aus aussereuropäischen Ländern stammen 215 Studirende; 192 davon sind Amerikaner, 21 aus Asien und 2 aus Afrika. Für die 5372 eingeschriebenen Studirenden sind 330 Docenten, bestellt: in der philosophischen Facultät 176; die medicinische hat 112 Dozenten; die juristische 25 und die theologische 17. Ordentliche Professoren hat die theologische Facultät 8, die juristische 11, die medicinische 15 und die philosophische 50. Die 10 Honorarprofessoren vertheilen sich auf die vier Facultäten, wie folgt; Theologen 1, Rechtswissenschaft 3, Medicin 3 (Rose, Koch, Skrzeczka) und Philosophie 3. Extraordinarien hat die Universität 84; davon lehren Theologie 5, Jura 5, Medicin 29, und in der philosophischen Facultät 45. Die Zahl der Privatdozenten beläuft sich auf 139. Von ihnen lesen in der philosophischen Facultät 75, in der medicinischen 65, in der juristischen 6 und in der theologischen 3. Neu hinzu gekommen sind davon während des letzten Semesters 15.

**Curiosum:** In der Pariser Kammer sagte der Deputirte Pelletan in einer Rede, „die Regierung befindet sich nicht in der Lage eines Kranken, der mit einem unheilbaren Leiden behaftet, einen Chirurgen consultiren will, an dessen Thüre angelangt, aber nicht einzutreten wagt." Professor Deprès ruft dazwischen: „Das ist auch oft das Beste, was er thun kann!" Darauf Pelletan: „Das geehrte Mitglied ist zweifellos besser als jemand im Stande, die Gefahren zu kennen, in die sich jeder stürzt, der einen, Chirurgen consultiren will!" und der Präsident: „Ich bitte Sie Herr Deprès, keine Berufsgeheimnisse zu verrathen!" (Allg. Wien. medic. Zeit.)

**Medicinische Zeitungen in Paris.** Nach einer Notiz d. „Progrès medical" erscheinen in Paris nicht weniger als 145 medicinische und 8 pharmazeutische Zeitschriften.

Digitized by Google

## Nochmals in eigener Sache.

(Cfr. B. T. W. Nr. 35 u. 40 v. J.)

In Nr. 35 richtete ich eine Abwehr gegen die Behauptung:

> ich hätte ein angeblich der Redaction der B. T. W. zur Besprechung übersandtes Exemplar der Ellenberger'schen Physiologie mit der Bemerkung, das Buch sei einer Besprechung nicht werth, zurückgesandt.

Diese Behauptung war, wie mir mitgetheilt, von Herrn Fricker als aus sicherer Quelle stammend im Sommer v. J. in Berlin ausgesprochen worden.

Infolge meiner Abwehr erklärte Herr Fricker (in Nr. 40 der B. T. W., v. J.), er habe diese Behauptung nicht gethan und müsse missverstanden worden sein; er habe nur die Annahme erörtert, dass die Redaction der B. T. W. die Besprechung der Ellenberger' schen Physiologie abgelehnt habe. — Zwischen beiden Versionen macht Herr Fricker mit grossem Recht einen scharfen Unterschied.

Mein Anstandsgefühl verpflichtet mich, trotz des mir gewordenen zuverlässigen Berichts, jene Erklärung Frickers gelten zu lassen. Auch dass er, statt sich dabei wegen seiner unvorsichtigen Ausdrucksweise zu entschuldigen, mich mit Anzüglichkeiten überhäuft hat, verzeihe ich ihm. Die Zumuthung, die letzteren auch noch durch die B. T. W. zu verbreiten, war mir allerdings zu stark.

Obwohl durch Fricker's Erklärung der Gegenstand meiner Abwehr beseitigt ist, tritt im letzten Heft der Deutsch. Ztschr. f. Thiermed. Herr Sussdorf gegen mich auf unter dem wunderlichen Vorwande, er beziehe meine Abwehr in Nr. 35 auf sich.

Dass seine Sprache sich in Ausdrücken wie „unwürdig" „roh" und „verwildert" bewegt, entkleidet seine Beschwerde über die Wahl meiner Worte in Nr. 35 jeder ernsthaften Bedeutung.

Dagegen muss ich seine einseitige und unvollständige Darstellung in einigen Hauptpunkten corrigiren:

1. Sussdorf schreibt „Herr Schmaltz hat, ohne angegriffen zu sein" — Die Ausstreuung einer mich herabsetzenden Behauptung wird von Sussdorf somit als „kein Angriff" hingestellt!!

2. Sussdorf sucht sich und seine Leser über den Gegenstand meiner Abwehr zu täuschen:

Ich habe an der Spitze meines Protestes in Nr. 35 den Gegenstand desselben wörtlich angeführt, nämlich jene Behauptung, — ich hätte das Buch mit der Bemerkung, es sei einer Besprechung nicht werth, zurükgesandt. —

Diese Behauptung konnte nur auf gehässiger Erfindung, nicht auf einem Irrthum beruhen.

Das Schmähliche in derselben wäre nicht die Ablehnung einer Besprechung, sondern die unwürdige Art der Ablehnung mit einer puerilen Bemerkung.

Die Berechtigung meiner Entrüstung über eine derartige Unterstellung ist nicht wohl anzufechten.

Herr Sussdorf aber übergeht gerade diese wichtigste Thatsache; seine Ausführungen erwecken den Anschein, als habe ich meine scharfe Verurtheilung gegen eine harmlose Aeusserung: „die Redaction habe eine Besprechung abgelehnt" gerichtet.

3. Dass auch das einfache Gerücht „die Redaction habe eine Besprechung abgelehnt" unbegründet ist, habe ich, da die Aufklärung des ganzen Sachverhalts geboten war, schon in Nr. 35 bewiesen und verliere hierüber keine Worte mehr. Zu einer öffentlichen Abwehr hätte allein dieses Gerücht schon deswegen keinen Anlass geboten, weil es mein Ansehen nicht gefährden konnte.

Ich würde daher dasselbe, als vom Gegenstand meines Protestes völlig verschieden, hier übergehen; ich muss aber auch einen Punkt seiner Entstehungsgeschichte klarstellen, da die jetzt publicirten Ausserungen HH. Frickers und Sussdorfs dies provociren.

Nach diesen beruhten nämlich die abfälligen Bemerkungen, welche Fricker über die angebliche Ablehnung der Besprechung durch die Redaction der B. T. W. nach seiner eignen Angabe in Berlin gemacht hat, ausschliesslich auf Mittheilungen Sussdorfs.

Dies wusste ich vordem natürlich nicht. Nun hatte aber Herr Sussdorf — und diese Thatsache wird von ihm völlig übergangen — **bereits im Anfang des April** (also lange bevor Herr Fricker in Berlin jene Bemerkungen machte) auf seine directe Anfrage von mir folgende briefliche Mittheilungen empfangen: a) dass Professor Dieckerhoff ein ihm persönlich zugestelltes Exemplar wegen des unklaren Zweckes der Zusendung der Verlagshandlung wieder zurückgegeben habe: b) dass aber die Redaktion der B. T. W. ihre Absicht, das Buch zu besprechen, der Verlagshandlung unzweideutig zu erkennen gegeben habe, indem die letztere mehrmals um Uebersendung eines Rezensionsexemplars an die Redaktion erfolglos ersucht wurde; c) dass wir das Buch gern besprochen haben würden; und d) dass er über diesen Sachverhalt und unsere wirkliche Absicht gelegentlich den Herausgeber ebenfalls aufklären möge.

Damals war von einem Streit keine Rede; Herr Sussdorf hatte also meine Auskunft zu respektiren. Demnach ist die von ihm jetzt aufgestellte Behauptung —

> Ellenberger und ihm seien die Thatsachen nicht bekannt gewesen und sie hätten deshalb durchaus correct gehandelt und seien zu der Annahme, die Redaction habe die Besprechung abgelehnt, berechtigt gewesen —

für Herrn Sussdorf hinfällig. Wenn er nach Empfang meines Briefes jene Annahme aufrecht erhielt bezw. weiterverbreiten liess, so war diese Handlungsweise nicht mehr correct. —

Den Ausführungen Sussdorfs hängt Herr Fricker noch einige Bemerkungen gegen mich an mit dem Schlusssatz: „Si dominus Dr. Schmaltzius tacuisset, carus collega mansisset." Si tacuissem — das glaube ich! und inzwischen entrüstete man sich ungestört weiter über mein angebliches Betragen. Unter allen Umständen gebe ich bei persönlichen Beziehungen der claritas den Vorzug vor der caritas. Claritas ist mir geworden.

Schmaltz.

## Bücheranzeigen und Kritiken.

**Lehrbuch der speciellen Chirurgie für Thierärzte, von Prof. Dr. H. Möller**, Dirigent der chirurgischen Klinik an der thierärztlichen Hochschule in Berlin. Stuttgart 1891. Verlag von Ferdinand Enke:

Es ist bei der augenblicklichen Entwickelung der thierärztlichen Chirurgie in der That keine leichte Aufgabe, ein Lehrbuch dieser Disciplin zu schreiben, um so dankbarer muss anerkannt werden, dass sich eine Autorität auf diesem Gebiete dieser schwierigen Aufgabe unterzogen hat und zwar mit so glücklichem Erfolge.

Was den Inhalt des Buches betrifft, so mag hier allgemein vorausgeschickt sein, dass derselbe ein so reichhaltiger und gediegener ist, dass das Buch als Rathgeber für den Praktiker und Studirenden bald unentbehrlich sein dürfte.

Entsprechend dem allein richtigen Eintheilungsprincip für eine spezielle Chirurgie, gliedert sich der Stoff nach den einzelnen Körperregionen. In klarer und gebundener Sprache, die fast nur aus Hauptsätzen besteht, wird jedes einzelne Leiden nach Wesen, Erscheinungen, Verlauf und Behandlung beschrieben und hierbei gerade der letzteren eine ganz besondere Sorgfalt zu Theil.

Jedem Abschnitt ist eine kurze Uebersicht über die anatomischen Verhältnisse der betr. Region vorangestellt, auch sind fernerhin, wo es erforderlich war, im Text genauere anatomische Bemerkungen gemacht. Erhöht wird der Werth dieser anatomischen Notizen, sowie des Textes noch durch Abbildungen, die zum grössten Theile Copien von Originalphotographien sind, welche der Autor nach der Natur selbst aufgenommen.

Digitized by Google

Näher auf den Text des Buches als solchen einzugehen verbietet der Raum, daher muss auf die Lectüre des Buches verwiesen werden. Unrecht wäre es jedoch, wenn nicht an dieser Stelle einige Vorzüge, die das Buch vor allen dem Referenten bekannten thierärztlichen Chirurgien besitzt, hervorgehoben würden.

Obgleich Möller zweifelsohne eine Fülle von Erfahrungen zur Verfügung hat, die ihm ein massgebendes Urtheil gestatten, so hat er doch nicht der Erfahrungen Anderer entrathen wollen und deshalb bei der Bearbeitung der chirurgischen Leiden von Wiederkäuern und Schweinen die reichen ihm zur Verfügung gestellten Erfahrungen des Herrn Prof. Dr. Esser-Göttingen verwerthet. Auch die Angaben in der Literatur hat M. fleissig benutzt, hat aber und zwar mit Recht Kritik daran geübt. Möller hat alle Angaben der Literatur, die nicht über jeden Zweifel erhaben waren, einfach unberücksichtigt gelassen und sich so vor „Compilation" bewahrt Dies ist auch der Grund für einen zweiten Vorzug des Buches nämlich dass es Thatsachen enthält, die practisch verwerthbar sind, und der Autor sich nicht, wie leider vielfach geschieht, in wissenschaftlichen Speculationen ergeht, sondern einfach Thatsache an Thatsache reiht und da, wo Thatsachen fehlen, die Blösse nicht mit dem Wissen und Können der Humanchirurgie zudeckt, sondern ehrlich unser mangelhaftes Wissen eingesteht und direct zum Forschen anregt.

Der Hauptvorzug der Möller'schen Chirurgie liegt aber unstreitig in dem Theile, der über die Lahmheiten handelt. Möller war der Erste, der in die Diagnostik der Lahmheiten ein Hülfsmittel einführte, das als das wichtigste bei den meisten Lahmheiten anzusehen ist, nämlich die „Analyse der Bewegung". Wenn man in unsern Chirurgien nach dem Kapitel über Lahmheiten sucht, so findet man dieses meist so stiefmütterlich behandelt, dass man die gewünschte Auskunft nicht erhält. Vergleicht man die Symptomencomplexe bei den einzelnen Lahmheiten, so findet man meist eine auffällige Uebereinstimmung in derselben, sodass eine Unterscheidung sehr problematisch erscheint Möller hat zwar auch alle Symptome, welche bei einer Lahmheit vorkommen können, vollständig aufgeführt, hat jedoch wohl wissend, dass nicht alle Symptome immer zugegen sind, bei der Symptomatologie jeder Lahmheit zum Schluss kurz und gesperrt gedruckt die charakteristischen Symptome jeder Lahmheit angeführt. Dass diese pathognomonischen Symptome in den von Möller besonders hervorgehobenen Bewegungsstörungen zu suchen sind, wird Jeder, der sich eingehender mit Lahmheiten befasst hat, sofort zugestehen.

Wenn ich zum Schlusse noch etwas erwähne, dass an dem Buche ausgesetzt werden könnte, so geschieht dies nicht, um dem Autor einen Vorwurf zu machen, sondern um die Aufmerksamkeit auf diesen Punkt zu lenken: ich meine die pathologische Anatomie der chirurgischen Leiden.

Dass dieses letztere von Möller nicht in wünschenswerthem Umfange angeführt ist, beruht einfach auf Ehrlichkeit des Autors. Wir besitzen nämlich erst sehr geringe Kenntniss über die pathologischen Veränderungen bei den chirurgischen Leiden unserer Hausthiere und mithin konnte Möller nur die bisher nach dieser Richtung constatirten Thatsachen aufnehmen. Was in den meisten thierärztlichen Chirurgien über beregten Punkt gesagt ist, ist zum grössten Theile der humanen Medicin entlehnt. Möller hat also auch hier ehrlich auf die Lücke in unserem Wissen hingewiesen; hoffentlich regt dieser Hinweis zu eifrigem Forschen an.

Nach dem Angeführten dürfen wir mit Stolz sagen, dass das Buch eine Zierde unserer Fachliteratur bildet und im Vereine mit Dieckerhoff's Specieller Pathologie der Thierärztlichen Hochschule zu Berlin zum hohen Ruhme gereicht und den Ruf dieser Hochschule von Neuem begründet. Frick-Hettstaedt.

## Personalien.

**Auszeichnungen und Ernennungen:** Zu Professoren ernannt: Die etatsm. Lehrer Boether an der thierärztlichen Hochschule zu Hannover und Dr. Schmaltz an der thierärztlichen Hochschule zu Berlin.

Dem Thierarzt O. Herrmann, bisher Einj.-Freiw. in Insterburg ist die Grenzthierarzt-Assistentenstelle in Stallupönen, den Thierärzten Dlugay in Oels, Staubitz in Fulda und Ohlmann in Bordesholm sind die Schlachthof-Thierarztstellen zu Beuthen resp. Ballenstedt resp. Sorau übertragen worden.

Zum Rossarzt befördert: Fessenmeier (Unterrossarzt der Reserve, Bez. Komm. Stockach) und Dreger, Unterrossarzt im Feld-Art.-Rgmt Nr. 36.

Abgegangen: Rossarzt Isermann vom Feld-Art.-Rgmt. Nr.10.

**Approbirt wurden:** in Hannover die Herren Fessler, Schwabe Storch und Wahlde.

## Vacanzen*).

**Staatsbeamtenstellen:**

a) Neu ausgeschriebene: R.-B. Breslau: Neurode (event. 600 M. Kr.) Bew. bis 4. Januar. Wohlau Bew. b. 9. Jan. — R.-B. Bromberg: Witkowo 900 M. Bew. b. 6. Jan. R.-B. Gumbinnen: Heydekrug **1400** Mk. (600 Krz.) zu schleuniger Bw. auf sofort ausgeschrieben. — R.-B. Kassel: Eschwege 1100 M. (500 Krz.) Bew. b. 5. Jan. — R.-B. Königsberg: Gerdauen Bew. b. 5. Jan. — R.-B. Köslin: Belgard 900 M. (300 Krz.) Bew. b. 25. Jan. — R.-B. Stade: Neuhaus a. O., neue Stelle mit Wohnsitz in Oberndorf, **1200 M.** (600 M. Krz.) Bew. b. 15. Januar.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte: Vacanzen aus 1890: R.-B. Frankfurt: Spremberg. R.-B. Kassel: Frankenberg. — R.-B. Königsberg: Fischhausen. — Vacanzen aus 1891: R.-B. Aachen: Montjoie — R.-B. Bromberg: Filehne — R.-B. Danzig: Neustadt und Putzig, Carthaus R.-B. Koblenz: Adenau u. Ahrweiler. — R.-B. Köln: Rheinbach. — R.-B. Liegnitz: Rothenburg. — R.-B. Marienwerder: Deutsch-Krone. — Reg.-Bez. Minden: Büren. — R.-B. Osnabrück: Meppen. — R.-B. Trier: Prüm, Wittlich.

**Sanitätsthierarztstellen:** a) Neu ausgeschriebene: Naumburg: Verwalter 2500 M. freie Wohn. etc. Bew. b. 20. Jan. Oberhausen: Schlachth.-Insp. z. 1. Mai 1892 (2400 u. im 2. Jahre 3000 M., freie Wohn. etc.) Bew. bis 1. Febr. a. d. Bürgermeister.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte: Eisenach. — Guhrau. — Ibbenbüren. — Krefeld. — — Ratibor.

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schles. — Lutter am Barenberge. — Petershagen a. d. Weser. — Sengwarden, Oldenburg. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim — Tost, Oberschles. — Zerkow, Posen. — Zinten, Ostpreussen.

1891 bekannt gegebene: Blankenhain, Thüring. — Bütow, Pomm. — Doberan, Mecklb. — Einsiedel Sachsen. — Fraustadt, Posen. — Kotzenau Niederschles. — Krakow, Mecklenburg. — Saage, Mecklenburg. — Lessen, Westpreussen. — Lissa, Schlesien. — Lüdge, Westphalen. — Mehlsack, Ostpreussen. — Niedersachswerfen, Hannover. — Oppersdorf, Schlesien. — Ottweiler, Rheinprovinz. — Reisen, Posen. — Römhild, Sachs.-Mein. Treptow a. Rega. — Viernheim, Waldmichelbach und Beerfelden (mit Fixum). Grossherzgth. Hessen. — Weissenberg Sachsen. — Wiehe, Prov. Sachsen. — Wimpfen, Grossherzogth. Hessen. — Zittau.

**Besetzt:** Die Grenzthierarzt-Assistentenstelle in Stallupönen, die Schlachthof-Inspectorenstellen in Ballenstedt und Sorau.

*) Die Zahl der der Redaction bekannt gegebenen und lange Zeit unerledigt bleibenden Vacanzen ist so gross, dass die Liste derselben einen ungebührlich weiten Raum beansprucht. Andererseits ist es unbedingt nothwendig, stets eine Liste aller freien Stellen zu führen. Es wird daher in der ersten Nummer jedes Quartals ein genaues Verzeichniss gegeben. In den folgenden Nummern werden dann, abgesehen von den neu hinzutretenden Vacanzen, nur die Namen der freien Stellen angeführt, bezüglich aller näheren Angaben wird aber auf die erste Quartalsnummer (cf. No. 1) verwiesen.

Bei den Stellen mit abgelaufener Meldefrist wird ausdrücklich jede Verantwortung dafür, ob für dieselben noch Bewerbungen angenommen werden oder nicht, abgelehnt, weil trotz zahlreicher Anfragen die Meldung von der bereits getroffenen Wahl häufig verspätet zur Kenntniss hierher gelangt, andererseits aber die Stellen bis zum Bekanntwerden der Besetzung als vacant geführt werden müssen, da sie vielfach keine Bewerber gefunden haben.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5— pro Vierteljahr.

# Berliner

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstr. 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

# Thierärztliche Wochenschrift

Herausgegeben
von
Dr. W. Dieckerhoff und Dr. R. Schmaltz.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. № 3. Ausgegeben am 15. Januar.

Inhalt: **Peters**: Beitrag zur Differenzial-Diagnose der Maul- und Klauenseuche. — **Immelmann**: Hodensackbruch bei einem Wallach. — **Truelsen**: Beitrag zur Casuistik des Tetanus. — **Angerstein**: Acute Gehirnwassersucht bei einer Kuh. — **Referate**: Zur Aetiologie der Influenza des Menschen. — Perrin: Influenza oder Grippe. — Hess: Aus der ambulatorischen Klinik der Thierarzneischule zu Bern. — Bang: Endocarditis als Folgekrankheit des Rothlaufs — Vogt: Behandlung von Hemiplegia laryngis mit Strychninum nitricum. — Wiesner: Harnröhrenstein beim Wallach. — Lemhöfer: Hufbeinfissur. — Danielowsky: Ichthyol bei Sehnenleiden. — Referate über anderweitige Versuche mit Tuberculin. — Ein neues Trichinenschau-Mikroskop. — Kleine Mittheilungen. — Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. — Viehverkehr und Fleischbeschau. — Tagesgeschichte. — Bücheranzeigen und Kritiken. — Personalien. — Vacanzen.

## Beitrag zur Differenzial-Diagnose der Maul- und Klauenseuche.

von
**Peters**-Bromberg.
Departements-Thierarzt.

Keine von den im Reichsviehseuchengesetze genannten Krankheiten verursacht für die Diagnose in der Regel so wenig Schwierigkeiten, wie die Maul- und Klauenseuche der Wiederkäuer. Doch kommen nicht selten Krankheitszustände zur Beobachtung, welche die ganze Umsicht und Ueberlegung des Sachverständigen erfordern. Besonders schwierig wird die Sachlage bei der Untersuchung von zusammengebrachten Handels- und Marktvieh, wenn die Entscheidung an einzelnen Thieren kurzer Hand zu treffen ist und Behörden und Private gespannt auf die gutachtliche Erklärung des Sachverständigen warten. Es erscheint demnach immerhin von Werth, diagnostisch wichtige Fälle, welche gegebenenfalls die Erstattung des sachverständigen Gutachtens erleichtern helfen, zu veröffentlichen. Zwei Fälle dieser Art lasse ich demnach hier folgen:

I. Der erste Fall betraf einen grossen Transport bayerischen Rindviehs. Bayerisches Rindvieh unterliegt im diesseitigen Bezirke in dem Kreise X, bevor es entladen wird, der Untersuchung durch den beamteten Thierarzt. Der Transport bestand aus ca. 150 Thieren, von denen ca. 100 Zugochsen ein Alter von 2½ Jahren und ca. 50 Stück Jungvieh ein Alter von ½ Jahre hatten. Von den letzteren, mit welchen die vorderen Wagen des Viehzuges besetzt waren, bekundeten mehrere Thiere Defecte der Maulschleimhaut, welche der Maul- und Klauenseuche anzugehören schienen und — vorausgesetzt, dass die Thiere zu gleicher Zeit erkrankt waren, eine Krankheitsdauer von ca. 8 Tagen haben konnten. Sämmtliche übrigen Thiere des Transportes erwiesen sich gesund. Ueber den ganzen Transport wurde zunächst auf dem Bahnhofe die Sperre verhängt, wodurch ich Gelegenheit erhielt, denselben zu untersuchen.

Der specielle Befund war folgender: Die älteren Ochsen bekundeten keine Symptome von vorhandener oder überstandener Maul- und Klauenseuche. Von den jüngeren halbjährigen Thieren wurden ca. 10 Stück herausgefunden, welche die oben angedeuteten Erkrankungen aufwiesen. Der Nährzustand und die Beschaffenheit des Haarkleides dieser Thiere war gegenüber den anderen gleichalterigen Thieren als schlecht zu bezeichnen. Fieber und Speichelfluss war nicht nachzuweisen. Eine Lahmheit fand sich bei 2 Thieren; sie war bedingt durch Wunden im Klauenspalt der Vorderfüsse; die Klauen der übrigen 8 Thiere waren gesund.

Die in der Maulschleimhaut befindlichen Läsionen, welche vornehmlich an dem Zahnfleische des Ober- und Unterkiefers zu sehen waren, erwiesen sich als länglich ovale ½ bis 1½ cm lange Schleimhautdefecte, deren Oberfläche theilweise mit bräunlich dünnen Krusten, scheinbar mit den Resten der zusammengetrockneten geplatzten Blasen, belegt schienen.

Durch das Abwischen der schmutzig verfärbten Oberfläche gelang es jedoch nicht, einen reinen Grund hervortreten zu lassen, sondern die Defecte schienen nunmehr einen warzigen Grund zu haben und die braune Oberfläche war durch die trockenen Spitzen der warzigen Fortsätze der Lederhaut der Schleimhaut gebildet. Einige dieser Defecte waren im Niveau tiefer als die übrige Schleimhaut, andere scheinbar ältere schnitten mit der Oberfläche derselben ab; alle waren aber mit einer weissen Demarkationslinie umsäumt. Gegenüber dem oft blühenden Aussehen der durch die Abhebung des Epithels in Blasenform entstandenen Defecte bei der Maul- und Klauenseuche verriethen diese Läsionen ein todtes, und keine derselben das hellrosa, glatte Aussehen, wie es der Maul- und Klauenseuche meistens eigen ist. Die Maulschleimhaut war durchweg blass.

Zufällig wurden kleine Schnittmarken an der rechten Hüfte derjenigen Thiere entdeckt, welche mit der Maul-Erkrankung behaftet waren. Aufmerksam auf diesen Umstand gemacht und zu einer Erklärung aufgefordert, gestand nunmehr der Vertretor des Händlers, dass diese kranken Thiere nicht direct aus Bayern stammten, sondern beim Passiren des Viehzuges durch den Wohnort des Händlers dem Transporte zugefügt seien. Eine telegraphische Anfrage an die zuständige Polizeiverwaltung brachte die Antwort, dass die Seuche nicht unter den Thieren des Händlers geherrscht habe — indessen seien gegenwärtig alle Stallungen ausverkauft. Nach einer 8tägigen Beobachtungszeit war die Beschaffenheit der Schleimhautdefecte noch ziemlich unverändert, der Heiltrieb war sehr gering. Von den übrigen Thieren des Transportes war kein Thier weiter erkrankt.

II. Der zweite Fall ereignete sich räumlich weit entfernt von diesem bei einem anderen Händler und 6 Wochen später.

In X wurden gelegentlich der Thierschau am 6. October auf

Digitized by Google

dem Ausstellungsplatze unter einem grösseren Transporte von ca. 80 Thieren einige klauenkranke Thiere gefunden, welche auch Erkrankungen der Maul-Schleimhaut bekundeten. Die Krankheit wurde zunächst als Maul- und Klauenseuche veterinairpolizeilich behandelt. Vier Tage später untersuchte ich die Thiere und fand zu meiner Ueberraschung dieselbe Krankheit wie bei dem Falle sub I. Der Transport, bestehend aus ca. 50 Stück Arbeits- und 30 Stück halbjährigen Ochsen, war seit dem 16. Sept. d. J. nach seiner Ankunft aus Bayern auf dem Gute des Händlers untergebracht und am Tage der Thierschau nach X geschafft. Zunächst fanden sich bei ca. 12 Thieren des Jungviehes dieselben Krankheitserscheinungen wie sub I beschrieben; die Schleimhautdefecte erschienen jedoch oberflächlicher und verriethen ein frischeres Aussehen. Die länglichen ovalen Erosionen traten vornehmlich wiederum an der Schleimhaut des Oberkiefers und der Lippen auf und boten Abstufungen in der Grösse, welche sich von ½—2 cm bewegten. Einige dieser Schleimhautdefecte lieferten ganz das Bild der im Verheilen begriffenen Läsionen der Maul- und Klauenseuche. Jedoch fehlte auch hier der für gewöhnlich bei letzterer sich darbietende platte röthliche Grund. Die Wunden waren theils tiefer, theils im gleichen Niveau mit der Schleimhaut. Die Klauenspalten dieser 12 Thiere waren ausser bei 2 Thieren gesund. Auch bekundete keins der Thiere irgend einen fieberhaften Zustand. Die Schleimhaut des Mauls war nicht geröthet, Speichelfluss im geringen Grade nur bei den am stärksten ergriffenen Thiere vorhanden.

Die nun vorgenommene genaue Untersuchung des Mauls und der Klauen jedes einzelnen Thieres des gesammten Transportes liessen Alters-Abstufungen des Krankheitszustandes der Maulschleimhaut erkennen und es blieb am Schlusse der Gesammt-Untersuchung keinem Zweifel unterworfen, dass die obenbeschriebenen Defecte der Maulschleimhaut der zuerst untersuchten Thiere nicht durch Maul- und Klauenseuche bedingt, sondern Folgezustände einer Erkrankung waren, welche im Beginn sich als ein kleiner rother Herd zu erkennen gab. Hiernach gestaltete sich chronologisch geordnet das Bild derart, dass zunächst an dem harten Gaumen, an den Seitenwänden zwischen den Stacheln, vornehmlich aber am Zahnfleisch der Ober- und Unterlippen ein intensiv rother Punkt von verschiedener Grösse sich gebildet hatte. Hierdurch verlor die oberste Schicht der Schleimhaut ihren Zusammenhang und die rothen Punkte verwandelten sich nun in graurothe, stellenweise schmutzig röthliche Herde. Einzelnen schien das Schleimhautepithel noch in fetziger Form anzuhaften, andern nicht. Bei älteren und grösseren Herden fand sich ein förmlicher Defect des Schleimhautepithels und es bot sich nun dasjenige Bild dar, welches zur Verwechselung der Krankheit mit Maul- und Klauenseuche Anlass gegeben hatte. Dadurch, dass hier das Schleimhautepithel nicht in toto wie bei der Maul- und Klauenseuche abgehoben, sondern die Krankheitsursache (Mikroorganismen) in die Schleimhaut eingedrungen war und das Epithel zur trockenen Mortification gebracht hatte, entstand auch das warzige Aussehen der Erosionen.

In veterinairpolizeilicher Hinsicht war der Fall damit abgethan. Die wissenschaftliche Ergründung desselben ist mir aber nicht gelungen. Doch lässt sich wohl annehmen, dass ein eigenartiger pflanzlicher Parasit die Ursache dieser Krankheit ist.

## Hodensackbruch bei einem Wallach.*)

Von
**Immelmann**-Stendal
Kreisthierarzt.

Allgemein ist in der thierärztlichen Literatur die Ansicht ausgesprochen, dass Hodensackbrüche am häufigsten bei Hengsten vorkommen und bei Wallachen nur im Anschlusse an die Castration auftreten, d. h. ehe der Leistenkanal sich nach der Operation verengert hat. Es dürfte deshalb die Beobachtung des plötzlichen Auftretens eines solchen Bruches bei einem Wallach, längere Zeit nach der Castration, von allgemeinem Interesse sein.

Ein 8 Jahre alter grosser, dabei aber schmaler Wallach war bei der Herbstbestellung vor dem Pfluge durch eine in der Erde befindliche Baumwurzel zum Niederstürzen gebracht worden und zeigte sich gleich nach dem Wiederaufstehen träge im Zuge und beim Stillhalten so unruhig, dass er ausgespannt und nach dem Stalle gebracht werden musste. Daselbst angekommen, legte derselbe sich nieder und nahm die Rückenlage ein, in welcher er längere Zeit verharrte, dann aufsprang und anscheinend wieder gesund war. Nach mehreren Stunden traten die Erscheinungen der Unruhe wieder ein und verschwanden erst, nachdem das Thier sich wieder einige Zeit in der Rückenlage befunden hatte. Eine Geschwulst von der Grösse eines Menschenkopfes, welche alle Male in der Gegend des Hodensackes beobachtet wurde, wenn das Pferd stand und sich unruhig zeigte, war regelmässig wieder verschwunden, nachdem der Patient sich längere Zeit in der Rückenlage befunden hatte.

In der 6. Woche nach dem Sturze des Pferdes wurde dasselbe, da sich die kolikartigen Anfälle immer wiederholt hatten, mir eines Abends spät zugeführt. Der Besitzer wünschte unter allen Umständen eine Behandlung, selbst auf die Gefahr hin, dass das Pferd in Folge derselben zu Grunde ginge.

Schon am nächsten Morgen konnte ich mich von der Richtigkeit der mir gemachten Angaben überzeugen, da beim Patienten sich alle oben beschriebenen Erscheinungen einstellten.

Ehe ich nun operativ vorging, erhielt das Pferd zunächst, nachdem es in der Nacht zuvor nichts zu fressen bekommen hatte, eine kräftige Purganz. Am andern Morgen wurde der Patient auf den Rücken niedergelegt, und die Füsse jeder Seite zusammengebunden. Die Untersuchung des in dieser Lage deutlich zu fühlenden Bruchringes ergab, dass derselbe die Weite des Umfanges eines Hühnereies hatte. Hierauf wurde auf der leidenden Seite (rechten) ein 1 Fuss langer Hautschnitt in der Richtung von vorne nach hinten gemacht, und die Haut rechts und links davon abpräparirt, sodass eine grosse Hauttasche entstand. Durch die Wundränder wurden dann Bandhefte gelegt und durch den hinteren, noch freigelassenen Wundwinkel feste Wergbausche in solcher Menge und so fest hineingestopft, dass im Ganzen über 1 Pfund Werg verbraucht wurde. Hierauf wurden auch im hinteren Wundwinkel Hefte angebracht.

In den Stall zurückgeführt, wurde das Pferd mit den Hinterfüssen auf einen ca. 2 Fuss hohen und festgetretenen Damm von entsprechender Länge und Breite gestellt und in dieser Stellung, unter fortwährender Bewachung, 72 Stunden gelassen. Nach dieser Zeit wurden am stehenden Pferde, nach Lösung der hinteren Hefte, die Wergbausche herausgenommen, die grosse Wundhöhle gereinigt und wieder mit frischem Werg fest ausgestopft. Dieses Verfahren wurde am 6. Tage nach der Operation noch einmal wiederholt. An diesem Tage mussten aber verschiedene neue Hefte eingezogen werden, weil von den zuerst angelegten mehrere dem Ausreissen nahe waren Vo da ab wurden die Wergbausche alle 2 Tage erneuert und jedesmal etwas lockerer hineingebracht. Die Heilung der Wundhöhle ging dann mit grosser Schnelligkeit vor sich, und zwischen der 3. und 4. Woche ging das Pferd vollständig geheilt ab.

*) Auszug aus meinem Veterinair-Sanitätsbericht vom Jahre 1869.

Digitized by Google

## Beitrag zur Casuistik des Tetanus.

Von
**Truelsen**-Schweidnitz,
pract. Thierarzt.

Wenngleich der Starrkrampf der Menschen und der Hausthiere schon Jahrhunderte hindurch den Aerzten resp. Thierärzten bekannt war und die Literatur desselben eine ausserordentlich umfangreiche ist, so findet man doch in derselben nur wenige Beschreibungen von Krankheitsfällen beim Rindvieh. Deshalb möchte ich kurz die Krankengeschichte von 2 tetanuskranken Kühen mittheilen, von denen die eine vollständig wieder hergestellt worden ist.

Von einem Hofbesitzer wurde ich consultirt, ob eine — seiner Ansicht nach — an „Genickkrampf" (Cerebrospinal-Meningitis) erkrankte Kuh noch Aussicht auf Heilung biete oder ob eine frühzeitige Schlachtung anzurathen und das Fleisch event. noch zu verwerthen sei.

Da mir indess der ganze Vorbericht des Besitzers nicht deutlich und bezeichnend genug war, zog ich es vor, ihn nach seinem Gehöfte zu begleiten, um den Patienten selbst untersuchen, bestimmte Diagnose stellen und meine weiteren Anordnungen treffen zu können.

Dort fand ich allerdings ein Krankheitsbild vor, welches eine Verwechselung mit der Cerebrospinal-Meningitis für den Laien verzeihlich machte.

Die fragl. Kuh hatte vor 12 Tagen gekalbt (zum 2. Male). Die Geburt selbst war durch einen Fleischer mit äusserst primitiven Instrumenten und unter Anwendung unzweckmässiger Manipulationen, welche eine nicht unbedeutende Verletzung (circ. 20 cm lange Risswunde) im Scheidenvorhofe verursacht hatten, bewerkstelligt. Die Fruchthüllen waren zur rechten Zeit ausgestossen worden. Indess hatten sich in den letzten Tagen infolge der Verwundung die Symptome einer ziemlich heftigen Scheidenentzündung bemerkbar gemacht (geringgradige Kolikerscheinungen, Drängen auf Koth und Urin, deren Absatz erschwert und verzögert ist, sowie Abhalten des Schwanzes vom Körper). Ausserdem hatte sich am Mittelfleisch ein täglich an Grösse zunehmendes Oedem gebildet.

Seit 24 Stunden nun hatten sich zu diesen Erscheinungen noch andere viel bedenklichere hinzugesellt.

Das Thier steht mit gespreizten Vorderbeinen. Die Musculatur derselben, sowie des Halses befindet sich im Zustand starker Contraction und fühlt sich beim Palpiren derb an. Hals und Kopf befinden sich in gestreckter Stellung. Der Bulbus ist weit in die Orbitalhöhle retrahirt und wird besonders beim gewaltsamen Aufrichten des Kopfes abnorm weit von der Nickhaut bedeckt. Der Ausdruck des Auges ist angstverrathend und stier. Die Ohren stehen steif nach auf- und auswärts. Die sichtbaren Schleimhäute des Kopfes zeigen eine gelbliche Färbung. Die Kaumuskeln sind soweit contrahirt, dass man zwischen Ober- und Unterkiefer mit Mühe die flache Hand schieben kann. Aus dem Maule entleert sich bei dieser, das Thier erheblich aufregenden und beängstigenden Procedur ein zäher, mit Futterpartikelchen vermischter und infolge von Zersetzungsprocessen übelriechender Schleim. Die Nasenlöcher sind weit geöffnet.

Zu einer Ortsveränderung lässt sich die Kuh nur durch gewaltsames Antreiben veranlassen. Nach einigen mit grosser Anstrengung und heftigen Schmerzen gemachten Schritten, bricht das Thier zusammen und streckt am Boden liegend die Vorderbeine steif vom Körper ab. Da die Kuh trotz kunstgerechter Unterstützung nicht im Stande war, sich selbst wieder zu erheben, und sie andererseits durch Schläge und Anrufen sehr stark irritirt wurde (der Krampf in den kranken Muskeln nahm scheinbar zu, so dass die Contouren deutlich hervortraten) so liess ich sie mit kreuzweise unter Brust und Bauch zusammengelegten Säcken, die jederseits an einem Hebebaum befestig waren, aufrichten.

Vorgehaltenes Heu wurde von der Kuh nicht beachtet, dagegen suchte sie die gereichte Kleientränke zu sich zu nehmen und es gelang ihr nach langer Anstrengung ein geringes Quantum abzuschlucken. Die Pansenbewegungen sind fast vollständig sistirt, die Peristaltik sowohl im Dünn- als Dickdarm ist träge. Die Fäces werden in kleinen, harten Ballen und in geringer Quantität abgesetzt. Der alkalisch reagirende Harn, der nur selten und in Absätzen entleert wurde, zeigte etwas Eiweissgehalt.

Das Flotzmaul ist trocken und rissig. Die Partie am Halse und an der Vorderbrust ist leicht mit Schweiss bedeckt. Die Rectaltemperatur beträgt 39,4° C.

Der Puls ist an der art. maxill. schwach, 64 mali. d. M. zu fühlen. Beide Herztöne sind bei der Auscultation deutlich wahrzunehmen. Den Herzschlag kann man nicht fühlen.

Während der Untersuchung athmete Patient 36 mal in der Minute, später verminderte sich die Frequenz (28 mal i. d. M.). Jede In- und Exspiration ist von einem laryngealen Rasselgeräusch begleitet. Im Bereich der Lungen lassen sich weder durch Percussion, noch durch Auscultation Veränderungen nachweisen. Das Sensorium des Patienten war frei.

Dieses Krankheitsbild liess also keinen Zweifel über die Berechtigung der Diagnose: Tetanus (traumaticus), wahrscheinlich durch die Risswunde im vestibulum vaginae veranlasst.

Um das Uebel an der Wurzel anzugreifen, ätzte ich die Wunde nach voraufgegangener Reinigung mit lauwarmem Wasser mit arg. nitr. und ordnete täglich 2malige behutsame Irrigation mit lauwarmer Creolinlösung (3:100) an. Sodann liess ich die Kuh in einen warmen, dunklen, ruhig gelegenen Stall bringen und mit wollenen Decken einhüllen. Aus Säcken liess ich eine Hängematte bilden, welche das Thier im Stehen unterstützen sollte. Da Rauhfutter nicht aufgenommen wurde, liess ich täglich mehrere Male Kleien- und Mehltränke, sowie öfters kaltes Wasser vorsetzen. Schliesslich wurde noch ein subcutane Injection von: Morphini muriatici 0,1:10,0 Aqn. dest. gemacht.

Am folgenden Tage berichtete mir der Besitzer, dass die Kuh nach der Injection eine gewaltige Anfregung gezeigt habe.

P. 68. R. 34 i. d. M.

Allgemeinbefinden ein gleiches wie am Tage zuvor.

Da die Injection nachtheilig gewirkt hatte, liess ich statt dessen 3 mal p. d. 40 g Chloral. hydrat. in je 1 Liter Leinsamendecoct per Klysma verabreichen. Sonst wurde in der Behandlung nichts geändert.

Am 3. Tage hatte sich das Krankheitsbild bedeutend zum Schlechten verändert: Das Athmen war dyspnoisch, circa 70 mal i. d. M., die largyngealen Geräusche hatten an Stärke zugenommen, die Auscultation der Lungen ergab: Rasselgeräusche und Bronchialathmen (Fremdkörperpneunomie!) Der Puls war an der Kinnbackenarterie unfühlbar geworden. Die Kopfschleimhäute waren cyanotisch verfärbt. Der Krampf hatte sich auf Lenden und Kruppenmuskeln fortgesetzt. In der linken Flankengegend machte sich eine Auftreibung des Pansens mit Gasen bemerkbar. Harn sowie Mist waren nicht abgesetzt.

Tränke war nicht mehr aufgenommen worden.

Am Morgen des vierten Tages berichtete mir der Besitzer, die Kuh sei in der Nacht eingegangen und von ihm frühmorgens verscharrt worden. Ich musste also unter diesen Umständen von einer Section absehen.

2. Auch der zweite Tetanusfall hatte eine Erkrankung im Genitalapparat als Primärleiden zur Ursache.

Die Kuh hatte vor 3½ Wochen abortirt, die Eihäute waren zurückgeblieben, und es hatte sich im Anschluss daran eine Endo-

Digitized by Google

metritis chronica ausgebildet. Der Besitzer hatte nun schon seit 2 Tagen eine steife unbeholfene Bewegung in den Hinterschenkeln bemerkt, diese Erscheinung indess, da normaler Appetit vorhanden, als geringfügig unbeachtet gelassen.

Resultat meiner Untersuchung.

Es waren vom Tetanus befallen: Schweif-, Lenden- und Rückenmusculatur; Hals- und Kopfmuskeln waren noch verschont geblieben.

Pulse: 56 i. d. M.; Temperatur: 38,2° C. p. rectum; Athemfrequenz: 18 mal i. d. M.

Koth- und geringgradige Harnverhaltung, sowie leichter Schweissausbruch in den erkrankten Regionen und am Halse waren ebenfalls zu constatiren.

Therapie: Vor allem die schon (sub 1) erwähnten diätetischen Massregeln. Innerlich 3 mal p. d. 40,0 g Kal. bromatum, sowie 3 mal p. d. 40,0 g Chlor. hydrat. in oben erwähnter Form. Ausserdem liess ich Heusamen mit Wasser abkochen und nach dem Erkalten auf ca. 40—50 C. in kleinen Säcken in die Genickpartie, sowie auf das Rückgrat legen. Zugleich leitete ich eine locale Behandlung des Uterusleiden ein (3 mal täglich vorzunehmende behutsame Irrigation mit ½ pCt lauwarmer Creolinlösung.)

Unter Einwirkung dieser Behandlungsmethode konnte ich eine Abschwächung der tetanischen Erscheinungen constatiren. Trotzdem griff der Process am 5. Tage auf die Halsmusculatur und Kaumuskeln über. Indess wurde Schlappfutter noch aufgenommen, da der Trismus nicht so stark ausgebildet war. Das Bromkali liess ich mit der Tränke aufnehmen. Die Temperatur war auf 39,2 C. gestiegen, die Athemfrequenz auf 26 i. d. M. Das Athmen war von einem brummenden Ton begleitet. Puls 60 mal i. d. M.

Bis zum 14. Tage war die Verminderung der Allgemeinsymptome nicht erheblich, es war nur ein geringes Nachlassen im Trismus zu bemerken. T. 39,0—39,6 ° C.

Noch deutlicher war dies am 16. Krankheitstage zu constatiren, wo auch die Halsmusculatur zu erschlaffen begann. Eine immer noch nicht beseitigte Mistverhaltung wurde durch öftere manuelle Entleerungen des Mastdarms bekämpft. Therapie: die gleiche wie in den Tagen vorher.

Am folgenden Tage hatte der Tetanus der Masseteren und Halsstrecker vollständig nachgelassen. Der Kopf wurde freier getragen und es konnte das vorgelegte Rauhfutter gekaut und abgeschluckt werden. T. 38,7 ° C.

Am 19. Krankheitstage: Der Krampf ist nur noch auf Lenden- und Kruppenmuskeln beschränkt. Die Ordination — innerlich und lokal, eine gleiche. 38,5 ° C. Rectaltemperatur.

25. Krankheitstag: Der Starrkrampf in sämmtlichen befallenen Muskeln ist verschwunden, Nahrungsaufnahme, Verdauung, Koth- und Harnabsonderung sind zur Norm zurückgekehrt, ebenso die Respirations- und Circulationsvorgänge.

Als einzige Nachwehen der Krankheit ist eine etwas schleppende Bewegung in den Hintergliedmassen zurückgeblieben.

Beide Fälle waren, wenn auch ätiologisch ungefähr gleich, in ihrer Entwickelung uud ihrem Verlaufe doch verschieden; der sub 1 mitgetheilte ein „absteigender" Tetanus, der sub 2 ein „aufsteigender".

Ob der Therapie im zweiten Falle die Genesung zu verdanken ist, oder ob auch ohne Eingreifen in den natürlichen Heilvorgang die Krankheit den günstigen Ausgang genommen hätte, wage ich nicht zu entscheiden, zumal da die letzte Erkrankung bedeutend leichter auftrat und sie auch noch durch klimatische Verhältnisse (warme, ruhige Luft) begünstigt wurde, während die erste bei rauher, kalter und stürmischer Witterung auftrat. Deshalb war schon die Prognose in diesem Falle eine ungünstigere von vornherein. Weil der Trismus (sub 2) nicht so stark entwickelt war als in dem letal verlaufenden Falle, brauchte ich von der medicamentösen Behandlung per os nicht abzusehen, die ja sonst bei dieser Kankheit fast vollständig ausgeschlossen ist, weil sie so häuffg eine Fremdkörperpneumonie zur Folge hat.

---

## Acute Gehirnwassersucht bei einer Kuh.

Von
**Angerstein**-Satow,
Thierarzt.

Professor Harms theilt in seinen Erfahrungen über Rinderkrankheiten fünf Fälle dieser Krankheit mit, denen ich die Beschreibung eines weiteren Krankheitsfalles anreihen möchte.

Am 19. August d. J. wurde mir auf dem Rittergute P. eine 6 Jahre alte, in vortrefflichem Nährzustande befindliche, Holländer Kuh, seit März d. J. tragend, in Behandlung gegeben.

Der Vorbericht lautet dahin, dass das Thier ca. 2 Stunden vor meiner Ankunft mit dem Fressen innegehalten habe und sofort zusammengestürzt sei. Im Maule hätten sich noch Futterbissen befunden, welche der Fütterer entfernt habe. Alle Versuche, das Thier auf die Beine zu bringen, waren vergeblich gewesen und da es allmälich, während des Liegens auf der rechten Seite aufgetrieben sei, wäre ihm eine Pottaschelösung eingegeben und Frottirung der linken Flankengegend vorgenommen.

Ich fand den Patienten auf der rechten Seite liegend mit normal untergeschlagenen Beinen; der Kopf ist nach links herumgegangen und auf die linke Brustwandung gestützt — dieselbe Lage, wie bei milchfieberkranken Kühen. Der Puls ist klein, schlägt 89 mal in der Minute; Respiration 32, regelmässig und ausgiebig; Mastdarmtemperatur 38,1. Die äussere Haut ist gleichmässig warm mit Ausnahme der Stelle hinter den Hörnern, welche ungewöhnlich hoch temperirt ist.

Alle Versuche, das Thier zum Aufstehen zu bringen, sind erfolglos; auf Nadelstiche in der Lendenpartie reagirt die Kuh, indem sie sich plötzlich aufrafft, auf den Hinterbeinen zum Stehen kommt, beim Versuch, auch das Vordertheil zu erheben, jedoch kraftlos zusammenbricht. Der Kopf wird hierauf sofort wieder nach der linken Seite gebeugt. Irgend welche Verletzungen an den Vordergliedmassen sind nicht nachweisbar. Im Liegen wird Koth von dünnbreiiger Consistenz abgesetzt.

Die Conjunctiva ist gelbroth, die Augäpfel etwas zurückgezogen, der Blick stier; Thränenfluss nicht vorhanden.

Ich diagnosticirte eine acute Gehirnerkrankung, liess das Thier in eine normale Stellung bringen und an den Seiten mit Strohbunden unterstützen, wobei jedoch der Kopf immer wieder nach links herumschnellte. Auf Wunsch des Besitzers leitete ich eine Behandlung ein, die in Verabreichung eines starken Abführmittels und Application einer Eisblase auf die hochtemperirte Partie hinter den Hörnern bestand.

Am folgenden Mittag ist der Befund ziemlich derselbe: P. 86; A. 32; T. 38,4. Futter ist nicht aufgenommen, Leinsamenschleim wurde öfters mit einer Flasche eingeflösst. Koth ist zu verschiedenen Malen in dünnbreiiger Form entleert. Das Thier hat sich gegen 9 Uhr Morgens umgewälzt, liegt auf der linken Seite mit nach links verdrehtem Kopf.

Auf mein Anrathen wurde das Thier nun geschlachtet und zwar ohne Stirnschlag durch Durchschneiden der Halsgefässe.

Das Thier blutet vollständig aus, das Blut ist von normaler Farbe und Beschaffenheit. Die Section der Leibeshöhlen ergiebt nichts, woraus man auf Krankheiten schliessen kann. Beim Ablösen des Kopfes fliesst aus dem Hinterhauptsloch wasserklares Serum, ca. ein Weinglas voll. Die Gehirnsubstanz ist anämisch, in

Digitized by Google

den vorderen Partien beider Grosshirnhemisphären sind jederseits ein Daumennagel grosser graubrauner Fleck in der Rindensubstanz vorhanden — veraltete Hämorrhagien. In den Ventrikeln starke Ansammlung von Serum von obenbeschriebener Beschaffenheit.

# Referate.

## Zur Aetiologie der Influenza des Menschen.

Die weite Verbreitung, welche die Influenza des Menschen im Winter 1889/90 und im November v. J. angenommen hatte, zog eine eingehende Erforschung der genannten Krankheit nach sich. Hierdurch wurde in das Wesen derselben einiges Licht gebracht. Die Aetiologie der Influenza blieb dahingegen in tiefes Dunkel gehüllt. In neuester Zeit ist es nun zwei medicinischen Forschern, Privatdocent Dr. Pfeiffer, Vorsteher der wissenschaftlichen Abtheilung des Koch'schen Institutes für Infectionskrankheiten und Dr. Canon, Assistent am städt. Krankenhause Moabit, gelungen, gleichzeitig und unabhängig von einander die Ursache der Influenza zu ergründen.

Den, von den beiden Entdeckern, der Gesellschaft der Charitteeärzte erstatteten Berichten entnehmen wir folgendes.

Pfeiffer ist bei seinen Forschungen von der Untersuchung des Auswurfes der Influenza-Kranken ausgegangen. Dieser zeigt bei ausgesprochener Influenza eine eigenartige Beschaffenheit. Er ist sehr ausgiebig, geballt und oft schleimig-eitrig. Von wesentlichem Einflusse auf den endgiltigen Erfolg war der Umstand, dass Pfeiffer nicht, wie man bisher that, den Auswurf, so wie er ihn vorfand, zur Untersuchung zog, sondern dass er ihn sterilisirte und die einzelnen Ballen desselben nach einer von R. Koch zuerst geübten Weise reinigte, wodurch alle aus dem Munde und von der Bronchialschleimhaut herrührenden, unliebsamen Beimischungeu von Bacterien beseitigt wurden. Auf Partien der einzelnen Ballen, insbesondere solche aus dem Innern derselben, liess P. verdünnte Ziehl'sche Lösung oder heisse Löffler'sche Methylenblaulösung einwirken. Es zeigten sich dann im Auswurfe unter dem Mikroskop bisher noch nicht bekannte Mikroorganismen in grosser Zahl, von denen alsbald zu erkennen war, dass sie der nämlichen Art angehörten. Dieselben stellten Stäbchen dar, welche bei gleicher Dicke $^1/_3$—$^1/_2$ so lang waren, wie der Bacillus der Mäusesepticämie. Diese durch die weiteren Versuche P.'s als Influenzaerreger erkannten Stäbchen sind oft in Ketten angeordnet; bisweilen liegen sie in Form von Scheinfäden aneinander. Eigenthümlich ist ihnen, dass ihre Endpole sich stärker färben, als die Mitte. Was die Lagerung der Bacillen im Auswurfe anlangt, so findet man sie reichlich sowohl im Schleim als auch in den zelligen Elementen des Auswurfes, in letzteren oft degenerirt. Charakteristisch für die Influenzastäbchen ist noch deren Unbeweglichkeit. Die von letzteren angelegten Reinculturen stellen kleinste Tröpfchen dar — so klein, dass sie leicht ganz übersehen werden. Als Nährboden hat sich Glyzerin-Agar am zweckmässigsten erwiesen. Ihr ganz besonderes Gepräge, durch das sie sich von allen anderen Bacterien unterscheiden, bekommen die Culturen der Influenzastäbchen dadurch, dass die einzelnen Colonien nicht wie sonst zusammen fliessen, sondern jede für sich gesondert bestehen bleiben.

Die Ergebnisse der Untersuchung des Auswurfes von Lebenden sind durch Leichenbefunde durchweg bestätigt worden. Insgesammt hat P. sechs Leichenöffnungen von Kranken vorgenommen, die an Influenza gestorben waren. Bei allen hat sich an den wesentlich in Frage kommenden Stellen, im Secret der Bronchien, in den peribronchitischen Herden, im Eiter bei Brustfell-Erkrankungen, in den gangränösen Herden, der Influenza-Bacillus nachweisen lassen. P. hat auch versucht, bei Affen, Kaninchen, Meerschweinchen, Ratten, Tauben und Mäusen künstlich Influenza hervorzurufen. Gelungen ist es nur bei Affen und Kaninchen, doch sind die Versuche noch nicht so weit gediehen, dass sie jetzt schon veröffentlicht werden könnten. Zur Verhütung der Influenza empfahl P. am Schlusse seines Berichtes die sorgfältige Beseitigung des Auswurfes von Influenzakranken.

Dr. Canon ist von der Untersuchung des Blutes ausgegangen. Er nahm das Blut von Influenzakranken aus der Zeit, wo diese fieberten und stiess in den hiervon angefertigten Präparaten auf Stäbchen, die bisher nicht bekannt waren und von denen es auffällig war, dass sie sich nur bei fiebernden Influenzakranken fanden und wiederum verschwanden, sobald der Patient genas. Eine Prüfung des Canon'schen Befundes durch Prof. Koch und Dr. Pfeiffer ergab, dass die von ihm im Blute erkannten Bacillen die nämlichen sind wie diejenigen, welche Letzterer als Erreger der Influenza erwiesen hatte. Nach Dr. Canon ist jetzt, nach der Entdeckung des Influenzabacillus, die Untersuchung des Blutes hinreichend, um im bestimmten Falle eine fieberhafte Erkrankung unzweideutig als Influenza zu diagnosticiren.

## Influenza oder Grippe

Von M. Perrin.

Vétérinaire en premier, (Repertorie de police sanitaire II. III. IV. 1891.).

P. glaubt im November 1890 eine der Influenza des Menschen analoge Epidemie auch bei Pferden beobachtet zu haben. Nachdem eine grössere Anzahl Soldaten seines Regiments die Influenza überstanden hatte, erkrankten 20 junge Remonten unter schweren Erscheinungen, welche den beim Menschen beobachteten gleichen. Die Affection war charakterisirt durch hohes Fieber, Abgeschlagenheit, Appetitlosigkeit, Röthung und Injection der Kopfschleimhäute. Hierzu gesellte sich der Regel nach am zweiten oder dritten Tage eine starke Schwellung der Gliedmassen. Später nahm das Fieber ab, gleichzeitig trat vermehrte Harnsecretion auf. Die Erkrankung, welche von vornherein sehr heftig auftrat verlief in der Folge günstig, so dass überhaupt keine Verluste zu verzeichnen waren. Die Krankheitsdauer betrug im Durchschnitt 5 bis 6 Wochen. In mehreren Fällen wurden schwere Recidive beobachtet.

P. wandte mit grossen Erfolge Antifebrin in Dosen von 30 g pro die bei den unter den vorstehend beschriebenen Erscheinungen erkrankten Pferden an.

(Recueil de méd. vét. S. VII Bd. VIII No. 21.)

## Aus der ambulatorischen Klinik der Thierarzneischule zu Bern.

Vou Professor Hess-Bern.

(Schweiz. Arch. f. Thierheilk. 33, 4 u. 5.)

Pyelonephritis beim Rinde. Hess hat bereits 6 Krankheitsgeschichten von Kühen mit Pyelonephritis mitgetheilt (vgl. B. T. W. pag. 67 Jahrgang. VII). Er fügt denselben 2 weitere hinzu. Bei einem 7 monatigen Simmenthaler Stierkalbe verminderte sich von Mitte October ab Fresslust und Wiederkäuen allmählich. An der ein wenig geschwollenen Oeffnung des Praeputium kam ein zweifrankstückgrosses Hautgeschwür zum Vorschein, das sich im Schlauch ausbreitete. Starkes Pressen beim Uriniren, indessen ohne Abnormität des Harns. Am 27. October starke Störung des Allgemeinbefindens, 106 Pulse, 39,4 Temperatur, 20 Athemzüge. Rumination völlig sistirt, Bauchumfang vermehrt. Beide Flanken, besonders die rechte, aufgetrieben; hier beim Druck Schmerz. Peristaltik unterdrückt. Mist weich, schlecht verdaut. Wegen grosser Enge des Rectums Untersuchung und Touchiren der Blase unmöglich. Vorhaut an der ganzen Innenfläche geschwürig. Fremdkörper nicht wahrzunehmen. Penis weit zurückgezogen

Digitized by Google

Der Harnabsatz wird unter starkem Drucke mittelst der Bauchpresse bewirkt. Harn dunkelbraun bis röthlich, alkalisch und eiweissreich, enthält rothe Blutkörperchen, Coccen, Wolken und Tripelphosphatkrystalle. Es wurde Pyelonephritis Cystitis und secundäre geschwürige Balanitis, sowie wegen der Auftreibung und des Kräfteverfalls auch Peritonitis diagnosticirt und die Nothschlachtung vorgenommen. — Sectionsbefund: In der Bauchhöhle 15 Liter eitriges Exsudat. Bauchfell mit Gerinnseln bedeckt. Am Herzen nichts. Linke Niere normal gross; rechte etwas vergrössert, Kapsel verdickt, saftig, leicht ablösbar. Zwischen Niere und Kapsel eine Menge fibrinös-serös eingedicktes Exsudat. Nierenrinde tief nekrotisch. Schleimhaut des Nierenbeckens verdickt. Oberflächlicher Zerfall der Papille. Nierengewebe feucht, hyperämisch, Rinde blass. Ein ausgedehntes Hämatom neben der Kapsel. Harnblase zusammengezogen. Schleimhaut warzig, theilweise im Zerfall. Harnleiter vor der Einmündung in die Blase apfelgross erweitert. Schleimhaut höckrig mit Gries belegt. Harnröhrenschleimhaut am Ende der letzteren mit Fibringerinnsel belegt; 5 cm vor der Umbiegung in das Becken ein apfelgrosser Hohlraum, der bis unter die Ruthenfascie reicht, hinter der Harnröhre und ohne nachweisbare Verbindung mit dieser. Vo da ab bis zur Blase ist die Schleimhaut dunkel, blutreich, verdickt, Oberfläche nekrotisch. — Der Verlauf der Krankheit war augenscheinlich ein chronischer, die geschwürige Balanitis secundär, infolge der Harnzersetzung in Niere und Blase. Die Ursache der bei einem so jungen männlichen Thiere noch nicht beobachteten Pyelonephritis dürfte in einem Harnröhrenabscess zu suchen sein, welcher vielleicht durch Rückwärtsstürzen und Einreissung des Ruthenstücks der Harnröhrenschleimhaut entstanden sein mochte.

Chronisch-eitrige Pyelonephritis und Oophoritis bei der Kuh: Eine 2½jährige Kuh kalbte Anfangs Mai. Infolge retentio secundinarum entstand eine Metritis purulenta, die in 3 Wochen abheilte. Die Brunst stellte sich nicht wieder ein. Seit Mitte September magerte die Kuh ab und der Appetit liess nach. Behandlung wirkungslos. Befund Ende September: Stark getrübtes Allgemeinbefinden, 72 Pulse, 39,4 Temperatur. Percussion und Auscultation ergaben nichts Wesentliches. Peristaltik rege; Koth normal, aber schlecht verdaut. Uriniren normal, Harn desgl. Die Untersuchung durch den Mastdarm ergiebt in der Lendengegend und am vorderen Ende der Schambeinsymphyse eine faustgrosse, auf der Symphyse bewegliche unschmerzhafte harte Geschwulst. Links unter den Querfortsätzen der Lendenwirbel ein kindskopfgrosser harter nicht schmerzhafter Tumor. Linke Niere vergrössert, rechte nicht fühlbar. Diagnose: Tuberculöse Entartung der Lymphdrüsen der Bauchhöhle und Nierentuberculose. Später trat eine Besserung ein; am 1. October musste indessen die Kuh gechlachtet werden. — Sectionsergebniss: Am linken breiten Mutterband ein faustgrosser weicher Tumor. Im Mastdarmgekröse ein Geschwür von 40 cm Länge und 20 cm Dicke mit glatter Oberfläche. Rechte Niere gross. Gewebe normal. Blutpunkte in der Blasenrinde. Linker Eileiter stark erweitert und in einen faustgrossen Tumor (Ovarialcyste) endend; beim Einschneiden entleert sich aus demselben viel dicker Eiter. In der Abscesswand findet man einen gelben Körper. Harnblase normal. Der linke Eileiter an dem vorderen Ende stark verdickt, Eiter enthaltend. Das Nierenbecken kindskopfgross, voll stinkenden Eiters. Nierenkelch stark erweitert. Nierengewebe atrophisch. Der anfangs gefundene Tumor war also die veränderte Niere. Interessant an diesem Befunde ist neben der Beschaffenheit der Niere die Abscessbildung im Eierstock, welche zu den seltensten Vorkommnissen gehört. Als Ursache spricht Verfasser die Metritis an, deren Erreger durch die Harnblase und den Harnleiter zur Niere gelangt sein können.

## Endocarditis als Folgekrankheit des Rothlaufs.

Von Bang.

(D. Ztschr. f. Thiermed. XVIII. 1, 1.)

Die Rothlauf-Endocarditis kann sich schon in 2 Monaten so ausbilden, dass sie auf mechanische Weise tödtet, nachdem die Thiere den Rothlaufanfall unter scheinbarer Genesung überstanden haben. Der Tod tritt manchmal plötzlich ein, meist indessen zeigen sich die Schweine 8 bis 14 Tage krank. Gewöhnlich tritt auch eine minder intensive Hautröthung auf. Wie B. (und ausser ihm schon Hess, Guillebeau und Schottelius) bereits 1888 gefunden hat, ergiebt die Section hochgradige, verrucöse Endocarditis mit ausserordentlich starker, fast bis zu völliger Verstopfung führender Klappenerkrankung. Die in den Veränderungen gefundenen Bacterien spricht B. als Rothlaufbacterien an.

## Behandlung von Hemiplegia laryngis mit Strychninum nitricum.

Von Vogt-Freising,

Veterinär I. Cl.

(Wochenschrift f. Thierheilk. Nr. 25 und 26.)

V. unterzog 3 im hohen Grade mit Kehlkopfpfeifen behaftete Pferde der Strychnin-Behandlung. Die Lösung von Strychninum nitricum wurde meist intratracheal und nur in einem Falle subcutan angewendet. Bei ersterer Applicationsmethode trat die Strychninwirkung um die Hälfte der Zeit früher ein, als bei der letzteren. Als Anfangsdosis kamen in jedem Falle 0,03 g zur Anwendung. Die Dosis wurde jeden Tag um 0,01 g gesteigert und die Behandlung jeden dritten bezw. zweiten Tag ausgesetzt. In dem, 6 Stunden nach der Injection der Jugularis entnommenen Blute waren Spuren von Strychnin nachzuweisen. Bei dem 1150 Pfund schweren ersten Pferde sah V. nach Application von 0,11 g, bei dem 950 Pfund schweren zweiten Pferde noch 0,09 g und bei dem dritten Pferde, welches ein Körpergewicht von 890 Pfund hatte, nach 0,08 g Strychninlösung Vergiftungserscheinungen auftreten. Als Maximaldosis kommt demnach 0,01 g auf 100 Pfund Körpergewicht. Bei der, 7 Tage nach Abschluss der Behandlung vorgenommenen Bewegung der drei Pferde stellte es sich heraus, dass das Kehlkopfpfeifen bei dem ersten Pferde zugenommen hatte und bei dem dritten im gleichen Grade vorhanden war, wie vor der Injection. Bei dem zweiten Pferde hatte sich der Zustand etwas gebessert und das Kehlkopfsgeräusch einen brummenden Charakter angenommen.

## Harnröhrenstein beim Wallach.

Von Rossarzt Wiesner.

(Zeitschr. f. Vet.-K. III, 9.)

Ein Wallach urinirte nur in dünnem Strahl. Der Zustand verschlechterte sich; das Pferd wurde unruhig. Die Untersuchung durch den Mastdarm ergab pralle Blasenfüllung. Das Pferd wurde geworfen und im Spitzentheil der Eichel ein bis 2 cm langer harter Gegenstand gefühlt, der sich nach seiner Entfernung als Harnröhrenstein erwies, welcher in der Eichel sitzen geblieben war.

## Hufbeinfissur.

Von Oberrossarzt Lemhöfer.

(Zeitschr. f. Vet.-K. III, 9.)

Ein Pferd stürzte am 3. April, schlug dabei mit den Hinterhufen gegen eine Mauer und wurde auf dem rechten Hinterfuss plötzlich lahm. Es konnte nur mit Mühe in den Stall gebracht werden und hielt die Gliedmasse stark gebeugt. Die Schmerzen waren augenscheinlich gross. Starke Pulsation der Schienbeinarterie. Der leiseste Druck am ganzen Huf bewirkte heftige Schmerzensäusserungen. Drehbewegungen des Kron-Fesselgelenks ergaben keine Schmerzen. Bei der Plötzlichkeit der betreffenden

Digitized by Google

Erscheinungen konnte nur an eine Verletzung des Hufbeins gedacht werden. Die Behandlung beschränkte sich zunächst nur auf Kühlen. Es wurde freie Bewegung gestattet 14 Tage lang bestand Fieber. Die Belastung des kranken Fusses stellte sich sehr langsam wieder ein. Erst nach drei Monaten war das Pferd gesund.

## Ichthyol bei Sehnenleiden.

Von Unterrossarzt Danielowsky.

(Zeitschr. f. Vet.-K. III, 9.)

Nach dem Erfolg von Görte (Ztschr. f. Veterinärkunde) hat D. das Ichthyol versucht. Eine junge Remonte zeigte eine entzündete Hufbeinbeugesehne als Folgekrankheit der Brustseuche. Es wurde sofort, statt aller sonst üblichen Behandlungsmethoden, Ammonium sulfo-ichthyolicum 1 : 10 Paraffin als Salbe applicirt und daneben massirt, sowie mit Sublimatholzwollwatte und Flanellbinden gewickelt. Anfangs nahm Schwellung und Schmerzhaftigkeit augenscheinlich zu, ging aber schon nach dreitägiger Behandlung sichtbar zurück. Am 4. und 5. Tage wurde nur bandagirt und so die Behandlung 3 Wochen fortgesetzt, nach welcher Zeit das Thier wieder Dienst thun konnte. Kurze Zeit darauf traten auf dem rechten Vorderfuss dieselben krankhaften Erscheinungen ein. Die Behandlung hatte gleichen Erfolg.

## Referate über anderweitige Versuche mit Tuberculin.

a) Versuche von Siedamgrotzky und Johne.

(Jahresbericht über das Veterinärwesen in Sachsen 1890).

An der Dresdner Hochschule sind im Auftrage des Ministeriums Versuche an Rindern gemacht worden, welche durch die Section der betreffenden Thiere controlirt wurden. Die Versuche betrafen 23 anscheinend tuberculöse und 17 tuberculosefreie Rinder. Bei sämmtlichen Thieren wurde nach der Injection eine örtliche Reaction (geringe entzündliche Infiltration) beobachtet, welche nach 3 bis 5 Tagen verschwand und welche besonders bei Einspritzung am Triel heftig war. Eine allgemeine Reaction war im wesentlichen nur bei den später als tuberculös nachzuweisenden Rindern zu beobachten. Die Reaction bestand in verschiedengradiger Temperaturerhöhung, mässiger Beschleunigung des Pulses, manchmal auch der Athmung, in wenigen Fällen noch Schüttelfröste, Unbehagen und einer gewissen Steifheit der Bewegungen, ohne dass jemals der Appetit beeinflusst war. Von 23 tuberkulösen Thieren zeigten 21 deutliche Temperaturerhöhungen über 39°. Die Erhöhung trat in der 6. bis 15. Stunde nach der Injection und zwar ebenso häufig zwischen der 6. und 9. wie zwischen der 10. und 15. Stunde ein und war mit Ausnahme von 3 Fällen in 24 Stunden zu Ende. Die Temperaturerhöhungen standen nicht im geraden Verhältniss zur Ausbreitung der Tuberculose; sie war dagegen im allgemeinen stärker bei grösseren Dosen. In 3 Fällen zeigte sich trotz vorhandener Tuberculose keine Erhöhung über 39°. In 1 Falle konnte die anfänglich auf 0,2 g hin ausgebliebene Reaction mit 0,4 g Tuberculin erzielt werden.

Von den 17 thatsächlich nicht mit Tuberculose behafteten Thieren zeigten 3 Thiere eine deutliche Reaction von über 40°, davon 1 auch nach wiederholter Injection. Bei 2 von diesen 3 Thieren fanden sich Echinococcen, bei 1 Ochsen gar keine Veränderungen; allerdings sind bei diesen Thieren nicht sämmtliche Knochen durchgesägt worden. Bei den nach 4 bis 5 Tagen wiederholten Einspritzungen trat die erneute Temperatursteigerung einige Male überhaupt nicht, in der Regel indess abgeschwächt hervor. Bei einem Versuch blieb, nachdem das erste Mal Reaction eingetreten war, später selbst bei 0,5 jede Reaction aus. Selbst wenn die Dosis gegenüber der ersten Einspritzung gesteigert wurde, zeigte sich die Reaction nach der 2. Einspritzung nicht in gleicher Stärke.

Die Berichterstatter S. und J. bezeichnen danach das Tuberculin als ein sehr wichtiges diagnostisches Hilfsmittel in zweifelhaften Fällen, wenn es auch ein vollständig untrügliches Mittel nicht genannt werden könne. Als günstigste Dosis führen sie die von 0,4 bis 0,5 g, als beste Injectionsstelle die Seitenfläche des Halses an. Am zweckmässigten ist es, die Injection spät Abends vorzunehmen, um den Anfang der Steigerung bei Tage feststellen zu können.

b) Versuche von Ujhelyi (Ung. Altenburg).

(Monatshefte f. prakt. Thierheilkunde Bd. III).

Verfasser impfte 2 Kälber und 18 ältere Thiere (theils Ochsen theils Kühe) mit Tuberculin. Tags vor der Impfung wurden zur Feststellung der physiologischen Schwankungen in jedem Falle Temperaturmessungen vorgenommen. Die angewandten Tuberculin-Dosen schwankten zwischen 0,05 und 0,4 g. Bei 12 Thieren bewegten sich die nach der Impfung aufgenommenen Temperaturen innerhalb der Norm. Dieselben wurden durchweg nach der Schlachtung gesund befunden. Bei den übrigen Thieren, von denen eines an Actinomycose litt, während bei einem anderen durch Nachweis der Tuberkelbacillen in der Milch die Diagnose schon vor der zweiten Injection gesichert war, traten nach der Application des Tuberculins mehr oder weniger erhebliche Temperaturschwankungen auf. Letztere erreichten ihren Höhepunkt in der 11. bis 27. Stunde nach erfolgter Injection. Die Kuh, bei welcher die Milch bereits mit Tuberkelbacillen geschwängert war, hatte bei Vornahme der Impfung eine Mastdarmtemperatur von 38,2 ° C, welche 8 Stunden nach der Injection auf 38,6 ° C stieg und nach 11 Stunden wieder auf 38,3 ° C zurückgegangen war. U. folgert hieraus ganz richtig, dass an diesem entschieden tuberculösen Thiere das Vorhandensein des Leidens durch Injection des Tuberculins nicht diagnosticirt werden konnte. Nach diesem Schlusse muss es uns umsomehr befremden, wenn U. bei der mit Actinomycose behafteten Kuh eine Temperatursteigerung von 38,9 ° auf 39,5 nach der ersten und von 39,4 auf 39,6 nach der zweiten Impfung als Reaction ansieht. Die aus diesem einen Falle vom Verf. gezogene Schlussfolgerung, dass sich die Actinomycosis der Thiere gegenüber dem Tuberculin allem Anscheine nach in gleicher Weise verhalte, wie beim Menschen, d. h. dass das Tuberculin auch bei den mit Actinomycose behafteten Thieren eine Reaction hervorruft, scheint uns daher mehr als gewagt.

c) Distrth. **Lapp** in Lechingen hat 6 Thiere mit Koch'schem Tuberculin geimpft und ein durchaus günstiges Resultat erhalten. Bei einer chronisch kranken und an häufiger Tympanitis leidenden Kuh, welche auf die Impfung nicht reagirte, ergab sich das Fehlen aller tuberculösen Veränderungen, dagegen Ascites und Lebercirrhose. Bei 2 Thieren, welche auf eine Impfung mit 0,3 nicht reagirten, wurde die Impfung mit 0,5 bezw. 0,6 wiederholt; bei beiden stieg die Temperatur jetzt über 40 ° C., und bei dem einen Thiere, welches geschlachtet werden konnte, fand sich ausgebreitete Tuberculose der Pleura-, Mediastinal- und Bronchialdrüsen, käsige Herde und Miliartuberculose in den Lungen. Die Schlachtung des anderen Thieres konnte nicht ausgeführt werden. L. wird noch weitere Impfergebnisse veröffentlichen.

Versuche von Schlachthausverwalter Jungers in Mühlhausen i. E.

(Nach einem vom Verf. übersandten Bericht der Mülhauser Zeitung.)

J. versuchte das Tuberculin an 2 tuberculoseverdächtigen Kühen und einen scheinbar gesunden Ochsen Die erste Kuh war mager, hatte ein struppiges Deckhaar, festanliegende Haut, guten Appetit und zeigte einen häufigen Husten, etwas Dämpfung bei der Percussion der Brustwand, Reibe- und Rasselgeräusche bei der Auscultation der Lungen. 12 Stunden nach einer, in der Herzgegend

Digitized by Google

subcutan applicirten Injection von 0,3 g Tuberculin, trat eine Steigerung der Mastdarmtemperatur um 3° C., sowie der Puls- und Athemfrequenz auf. Gleichzeitig war das Allgemeinbefinden des Thieres in hohem Grade gestört. Bei der, 4 Tage nach der Injection vorgenommenen Schlachtung erwies sich die Kuh so hochgradig tuberculös, dass das Fleisch derselben dem freien Verkehr entzogen werden musste.

Die zweite Kuh befand sich ebenfalls in sehr schlechtem Nährzustande und hustete sehr oft. Die Percussion der Brustwandungen ergab beiderseits einen leeren Schall, die Auscultation auf beiden Seiten verschärftes Vesiculärathmen, verbunden mit schnurrenden Rasselgeräuschen. Auch bei diesem Thiere trat bereits 10 Stunden nach erfolgter Injection von 0,3 g Tuberculin eine Temperatursteigerung um 3° C auf. Daneben bestand vermehrte Puls- und Athemfrequenz und starke Abgeschlagenheit. Bei der, 4 Tage nach der Impfung erfolgten Schlachtung wurde die Kuh dermassen tuberculös befunden, dass das Fleisch dem Abdecker übergeben werden musste.

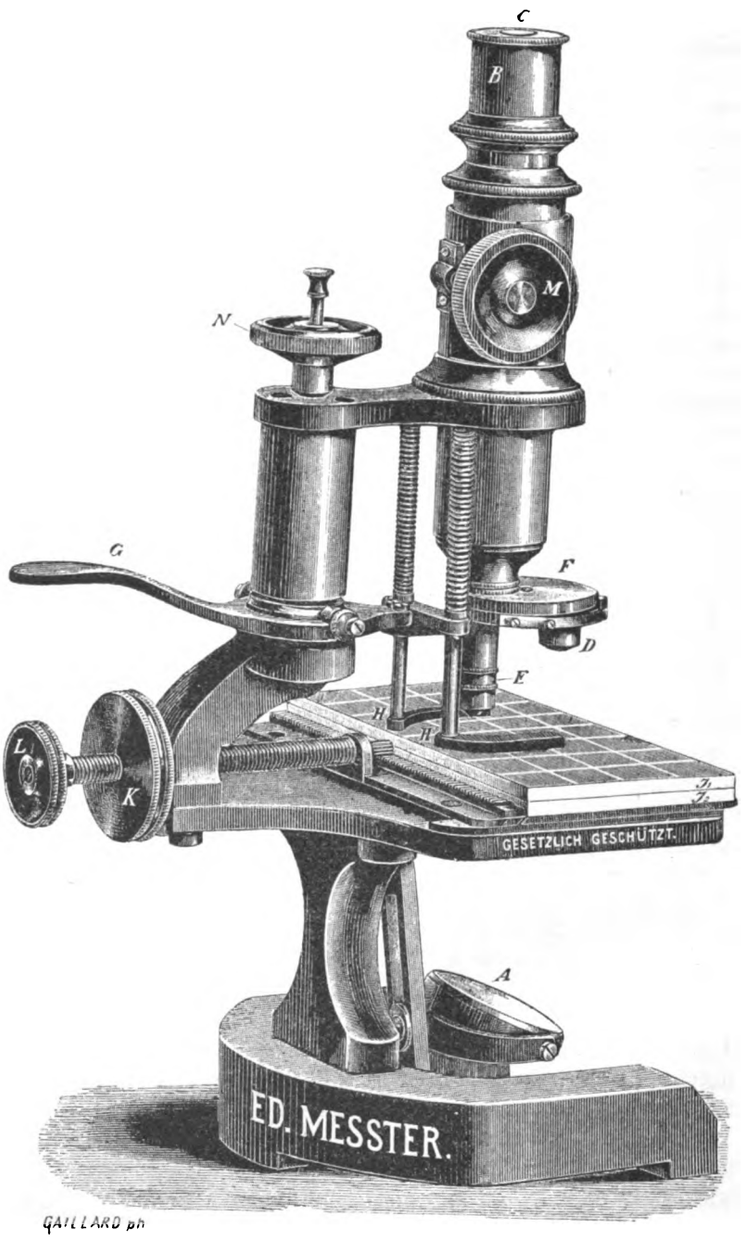
Bei dem Ochsen wurden dem hohen Körpergewicht entsprechend 0,6 g Tuberculin subcutan angewendet. Trotz der grossen Dosis traten bei diesem Impfthiere nach der Injection weder Schwankungen der Körpertemperatur, Puls und Athemfrequenz, noch Störungen des sonstigen Befindens auf.

## Ein neues Trichinenschau-Mikroskop.

Dem weniger geübten Trichinenschauer bereitet die zur genauen Durchsicht eines Präparates erforderliche, regelmässige Verschiebung des Compressoriums grosse Schwierigkeiten. Man hat daher an den für die Trichinenschau verwendeten Mikroskopen schon mehrfach Vorrichtungen angebracht, durch welche eine mechanische Verschiebung der Compressorien bewirkt werden konnte. Die bisher construirten Compressorien-Verschieber haben sich jedoch in der Praxis aus den verschiedensten Gründen nicht bewährt. Neuerdings hat nun die Firma Eduard Messter-Berlin ein neues Compressorien-Mikroskop hergestellt, welches den Anforderungen der Trichinenschau in vollstem Umfange gerecht werden soll.

Das nebenstehend abgebildete Mikroskop besteht aus einem grossen, schweren Hufeisenstativ. Dieses ist mit einem Compressorium fest verbunden, welches durch 2, mit seinen unteren Füssen H H verbundene, Spiralfedern die Glasplatten $I_1$ und $I_2$ im Gesichtsfeld gleichmässig zusammenpresst, so dass das zwischen beiden Platten liegende Fleisch stets durchsichtig erscheint. Dieses Compressorium ist mit einem Hebel G versehen, um beim Einlegen von neuen Präparaten den Druck auf die Glasplatten aufheben zu können. Die Compressor-Platten sind 12½ cm lang und 7 cm breit. Dieselben werden durch eingeätzte Linien in 32 gleichgrosse, numerirte Felder getheilt. In den, auf dem Objecttisch angebrachten Schlittenvorrichtungen können die Compressor-Platten durch die Schraubenmutter K. in der Querrichtung und durch die Triebschraube L. in der Längsrichtung bewegt werden. Durch diesen relativ einfachen Mechanismus werden die Bewegungen des Compressoriums so regulirt, dass alle Theile des Präparates in das Gesichtsfeld kommen müssen. Hierdurch wird die Untersuchung wesentlich genauer.

Das Instrument ist mit einem Objectiv-Revolver F versehen, welcher das schwächere Objectiv-System D (20fache lineare Vergrösserung) und das Objectiv-System E (80fache lineare Vergrösserung) trägt. Diese Systeme sind an dem Revolver so genau justirt, dass, falls bei dem systematischen Durchsuchen der Präparate mit dem hauptsächlich zu gebrauchenden schwächeren System D etwas Verdächtiges im Gesichtsfeld auftritt, man nur die Systeme um den Revolver zu drehen hat, um ohne weitere Einstellung die verdächtige Stelle mit der stärkeren Vergrösserung untersuchen zu können. Die Präparate sind demnach durch die einmalige Einstellung vermittelst der Tubusschraube M und der




Mikrometerschraube N stets für beide Vergrösserungen ziemlich genau eingestellt.

Wir haben selbst Gelegenheit genommen, das Compressor-Mikroskop zu prüfen. Hierbei functionirte der Compressorium-Verschieber sehr gut. Die Verbesserungen des neuen Mikroskopes sind daher nicht zu bezweifeln. Wie bei fast allen Instrumenten, so sind auch beim Mikroskop die Vortheile und Mängel desselben erst nach längerem Gebrauche ihrer ganzen Ausdehnung nach zu übersehen. Wir empfehlen daher besonders den Sanitäts-Thierärzten aufs Angelegentlichste, das neue Compressor-Mikroskop zu versuchen.

Digitized by Google

## Kleine Mittheilungen.

**Tracheotomie.** Wie gefährlich die Tracheotomieen beim Menschen sind, ergiebt sich aus einer Statistik des städtischen Krankenhauses in Danzig von 1882 bis 1888. Es wurden 283 Tracheotomien ausgeführt, darunter 214 mal wegen Diphtherie. Von Kindern unter 2 Jahren (40) wurden 25 pCt. geheilt. Von 5 operirten Erwachsenen genas nur 1. Im Ganzen wurden 48 pCt. günstige Ausgänge verzeichnet.

Lewin stellte in der laryngolischen Gesellschaft zu Berlin eine alte Dame vor, welche seit 27 Jahren ohne besondere Nachtheile eine Trachealcanüle trägt. Es sind bis jetzt in der Literatur nur sehr wenige Fälle bekannt geworden, in welchen das Tragen einer Canüle beim Menschen über zehn Jahre andauerte.

Einhorn berichtet von Neuem über 2 Fälle von **Rumination beim Menschen.**

**Spulwurm in Bronchius.** Dr. Herbert in Aden fand bei einem jungen, im Krankenhaus gestorbenen Araber neben exsudativer Pleuritis einen Theil der linken Lunge hepatisirt und im Hauptbronchius desselben einen gewöhnlichen, männlichen Spulwurm, der sich mit seinem vorderen Theil in einen kleineren Bronchius hineinreichte. Der Wurm war 4¾ Zoll lang und lebte. Im Magen und Darm fanden sich noch 3 weitere Spulwürmer. (The Lancet; Allg. med. Cz. 91, 12).

Einfluss der Temperatur auf die Wirkung der Desinficientia. Im Centralbl. f. Pathol. Bd. 9 Nr. 7 veröffentlicht Heider eine vorläufige Mittheilung, wonach eine grosse Anzahl von Desinfectionsmitteln durch eine verhältnissmässig geringe Erhöhung der Temperatur bedeutend wirksamer gemacht werden können. Weitere Mittheilungen darüber sind abzuwarten.

**Eitercoccen im Blut.** Garrè ist es zuerst gelungen, Eitercoccen in vivo aus dem Blute bei bestehender Osteomyelitis zu züchten. von Eiselsberg hat den wichtigen Nachweis geliefert, dass bei jedem Wundfieber sogar Eitercoccen im Blute circuliren. Der bacterielle Nachweis wird durch das Culturverfahren geführt. Man desinficirt die Fingerspitze oder ein Ohrläppchen, sticht eine sterilisirte Nadel ein, streicht den ersten Blutstropfen ab und benutzt erst die folgenden zur Verimpfung auf Gelatine oder Agar. Wird das Reagenzgläschen in den Brütofen gestellt, so kann das Resultat schon nach 24 Stunden erkannt werden.

(D. Med. Wochenschr. 2. 91.)

Buday (Virchows Archiv Bd. 122) fand in 4 Fällen von metastatischer Phlegmone in den erkrankten Stellen Coccen auf der Innenfläche der Capillaren und kleinsten Venen. Diese metastatischen Ablagerungen sind als Ursachen der Phlegnome anzusehen, welche mit dem Durchsetzen der Gefässwände durch die Coccen beginnt.

Zum Studium der **Krebsgeschwülste** liefern Russel und Roberthon folgenden Beitrag: Schnitte durch Krebsgeschwülste werden zuerst in Wasser und dann 10 Minuten lang in Carbolfuchsin gelegt, hierauf in Wasser ausgewaschen, ½ Minute in absoluten Alcohol gelegt und nun in eine 1 proc. Lösung von Grüblerschem Jodgrün in 2 proc. Carbolwasser gebracht, nach 5 Minuten entwässert und mit Nelkenöl und Canadabalsam behandelt. Bei dieser Färbung werden gewisse Körperchen brillant purpurroth tingirt, während das übrige Gewebe eine grüne Färbung zeigt. Jene eigenthümlichen Körper sind kugelig und verschieden gross, meist 4, aber auch bis 12 mkmm Grössere Häufchen dieser Körperchen werden durch schwach gefärbte Bindesubstanz zusammengehalten. Die specielle Natur der Körperchen, welche B. für Mikroorganismen zu halten geneigt ist, ist noch nicht festgestellt.

Athembeschwerde bei Herzkrankheiten. Huchard (Semaine méd. 16, 90) führt aus, dass neben der eigentlichen cardialen Dispnoe bei Herzkrankheiten noch eine pulmonale Form der Dispnoe vorkommt. Dieselbe sei eine Folge des activen Oedems der Lunge, welches durch anfallsweise ausgelösten nervösen Einfluss bedingt sei. Eine zweite Ursache der Dispnoe bei Herzkrankheiten sei die mangelhafte Nierenfunction.

**Bruch des Kehlkopfknorpel.** Clarac schliesst an einen, von ihm beobachteten Fall von Larynxfractur, entstanden dadurch, dass ein Mann sehr heftig gegen die Kante einer Eisenplatte gelaufen war, folgende Sätze an: die Fractur des Larynx ist immer sehr ernst, oft tödtlich. Fracturen des Ringknorpels sind stets tödtlich. Der Tod erfolgt durch Emphysem des Kehlkopfs, speciell der plicae ary-epiglotticae nnd des Mediastinums, ferner durch Blutungen, Dislocation der Fragmente und Glottisödem. Das einzige Mittel ist die Tracheotomie.

Dagegen beobachtete Sokolowski (Berl. klin. Wochschr. 40 90) eine Kehlkopfsfractur mit günstigem Ausgang. Es musste die Tracheotomie vorgenommen werden. Nach einem Vierteljahr wurde von der Tracheotomiewunde aus der Kehlkopf gespalten, und es fand sich ein völliger Defect des Ringknorpels. Nach einem weiteren Vierteljahr konnte die Patientin entlassen werden, musste allerdings die Canüle beibehalten. Unter 80 bis 90 Fällen von Kehlkopfsfractur, die in der Literatur bekannt sind, ist dies der einzige mit Bruch des Ringknorpels, welcher einen günstigen Ausgang genommen hat.

Es ist uns die Frage zugegangen: „ob eine als frischmelkig verkaufte Kuh schon wieder trächtig sein darf."

Da die Beantwortung dieser Frage von allgemeinerem Interesse ist, so bemerken wir, dass in manchen Gegenden die Kühe schon in der zweiten oder dritten Woche nach dem Kalben dem Bullen zur Bedeckung zugeführt und gewöhnlich auch befruchtet werden. Solche Kühe sind demnach frischmilchend und zugleich tragend. Für die Begutachtung etwaiger Streitfälle empfehlen wir daher, beide Eigenschaften (das Frischmilchendsein und die Trächtigkeit) von einander zu trennen und nicht etwa das Frischmilchendsein einer Kuh deshalb in Abrede zu stellen, weil dieselbe bereits von Neuem concipirt hat.

## Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

### Maul- und Klauenseuche in Deutschland 1890.

(Jahresbericht d. Kais. Gesundheitsamts üb. d. Verbreitung d. Thierseuchen.)

Die Seuche trat theils als Fortsetzung früherer Invasionen, theils in Folge zahlreicher Neueinschleppungen auf; zu Beginn des Jahres etwas vermindert, nahm sie im ersten Halbjahr zu und erreichte seitdem ihren höchsten Stand. Die Ausbrüche trafen im I. Quartal hauptsächlich den nordwestlichen, westlichen und südwestlichen Reichstheil, besonders die Rheinprovinz und Elsass-Lothringen; ferner grössere Seuchenherde an der russischen Grenze. Im II. Quartal war besonders Posen und Niederschlesien betroffen. Im III. Quartal nahm die Seuche erheblich zu, unter hauptsächlicher Betheiligung von Süd- und Mitteldeutschland. Im IV. Quartal erreichte die Seuche den höchsten Stand, nahm indessen im Laufe desselben etwas ab. Wiederum fanden die meisten Neuausbrüche in Süd- und Mitteldeutschland (Elsass-Lothringen, Baden, Hessen, Provinz Sachsen, Württemberg) statt, während die Seuche in Posen und Schlesien abnahm. Im ganze

Digitized by Google

Jahre von der Seuche verschont blieben die beiden Mecklenburg, Waldeck, Schaumburg-Lippe, Lübeck und Bremen. Wenig trat sie auf in Schleswig-Holstein. Im Laufe des Jahres wurden 75 pCt. aller Kreise (gegen 70 pCt. i. v. J.) betroffen, und am Schlusse des Berichtsjahres waren in 1234 Gemeinden, 3346 Gehöfte verseucht, gegen 1006 Geh. in 470 Gem. bei Beginn des Jahres. Ueberhaupt betroffen wurden in 21 Staaten, 769 Kreise, 9263 Gemeinden und 40 699 Gehöfte, gegen 6259 Gem. und 23 384 Geh. i. v. J. In den neubetroffenen 39 693 Gehöften befanden sich 432 335 Stück Rindvieh, 225 948 Schafe, 49202 egen, 153808 Schweine, zusammen 816 911 Thiere.

Betheiligung der einzelnen Staaten. 100 pCt. aller Kreise waren betroffen in Sachsen, Württemberg, Hessen, Sachsen-Weimar, Sachsen-Meiningen, Sachsen-Altenburg, Anhalt, beide Schwarzburg, beide Reuss und Elsass-Lothringen; im Kgr. Sachsen und in Baden 90 pCt.; Braunschweig 83 pCt., Sachsen-Coburg 72 pCt., Hamburg 60 pCt., Preussen 67 pCt. Von den einzelnen preussischen Provinzen zählten über 75 pCt. betroffene Kreise: Posen, Schlesien, Sachsen, Hessen-Nassau und die Rheinprovinz, sowie Hohenzollern, am wenigsten, mit 17 pCt. betroffenen Kreisen: Schleswig-Holstein. Betrachtet man die 20 Vierteljahre von Anfang 1886 bis Ende 1890, so waren 1886 als Nachzügler früherer Invasionen pro Quartal 91, 96, 141 und 147 neue Ausbrüche zu verzeichnen. Im I. Quartal 1887 fanden 13 Ausbrüche statt, im II war die Seuche im ganzen Reiche erloschen. Im III. Quartal 1887 trat die Seuche mit 628 neuen Ausbrüchen wieder auf und erhielt sich auf annähernd gleichem Stande bis zum I. Vierteljahr 1889, wo 1008 neue Ausbrüche zu verzeichnen sind. Von 1889 ab nahm sie fortwährend zu, und im IV. Quartal fanden 8759 Ausbrüche statt. Nach dem nunmehr ergangenen Verbot der Einfuhr lebender Schweine aus Russland und Oesterreich-Ungarn zeigte sich im I. Quartal 1890 ein erheblicher Rückgang auf 2206 Ausbrüche; im II. Quartal steigerten sich die Ausbrüche auf 2327; im III. und IV. Quartal fand eine sehr erhebliche Zunahme statt, und die Zahl der neuen Ausbrüche betrug im letztgenannten Quartal 22 470. — Als bestimmt ermittelte Incubationszeiten werden gemeldet 1 bis 14 Tage. Uebertragungen auf Menschen durch den Genuss von Butter sind 2, durch den Genuss ungekochter Milch sind mehrfach beobachtet worden.

### Der Rauschbrand in Deutschland 1890.

Seit dem 1. December 1887 sind bekanntlich die Rauschbrandfälle in der Statistik besonders kenntlich zu machen. Fälle wurden gemeldet aus Preussen, Sachsen, Württemberg und Baden; die übrigen Staaten haben keine Nachweisungen gegeben. Nachgewiesen sind 263 Rauschbrandfälle gegen 208 i. J. 1889; auf Württemberg und Baden entfallen davon 165 Erkrankungen, besonders in den Bezirken Tauberbischofsheim und im württembergischen Jaxtkreise, sowie im Kreise Mosbach in Baden. In Preussen kamen die meisten Fälle vor in Schleswig (70), demnächst in Cassel (nur 9) und Düsseldorf (nur 3).

## Viehverkehr und Fleischschau.

### Fleischbeschau in Sachsen 1890.

Es wurden geschlachtet 31 968 Ochsen und 159 222 Rinder (die Zahl der Kälber fehlt hierin), 673 122 Schweine; darunter in Leipzig 20367 Rinder, 51 489 Kälber, 66 767 Schweine. Beanstandet wurden 664, verworfen 125 Rinder, 85 bzw. 23 Kälber, 22 bzw. 7 Schafe, 621 bzw. 172 Schweine; die nicht verworfenen Thiere wurden durchweg als minderwerthig erklärt. In Dresden wurden geschlachtet 16 800 Rinder, 70 291 Schweine, 37 734 Kälber, 27 601 Schafe und davon gänzlich verworfen 37 Rinder und 19 Schweine.

In 8 Schlachthäusern anderer Städte wurden geschlachtet insgesammt ca. 51 500 Rinder; davon beanstandet ca. 865), gänzlich verworfen 299 Thiere, für minderwerthig erklärt 644, von den übrigen beanstandeten wurden nur die Organe verworfen. An Kälbern wurden in 5 Schlachthäusern ca. 85 000 geschlachtet; davon beanstandet 310, gänzlich verworfen 146, für minderwerthig erklärt 23, von den übrigen die Organe verworfen. An Schweinen wurden in 6 Schlachthäusern ca. 193 500 geschlachtet; ca. 5000 wurden beanstandet und davon 242 verworfen, 634 als minderwerthig erklärt. Durch die Trichinenschau wurden von 673 882 geschlachteten Schweinen 75 als trichinös ermittelt, was ein Verhältniss von 1 : 8985 ergiebt. An Pferden wurden geschlachtet 4249, an Hunden in Leipzig und Chemnitz 415.

### Fleischconsum in Berlin October 1891.

Nach dem Bericht des Curatoriums des städtischen Central-Vieh- und Schlachthofes sind in den öffentlichen Schlachthäusern des Central-Schlachthofes im Monat October 1891 geschlachtet worden: 13 466 Rinder, 7559 Kälber, 23 832 Schafe, 51 537 Schweine, im Ganzen 96 394 Thiere, gegen 89 120 Stück im October 1890, mithin mehr 7274 Stück, und zwar 2063 Rinder, 2480 Schafe, 4119 Schweine, dagegen weniger 1388 Kälber. Von den geschlachteten Thieren wurden als zur menschlichen Nahrung ungeeignet befunden und deshalb zurückgewiesen und beanstandet: 104 Rinder, (77 Stück wegen Tuberculose und 24 wegen Finnen), 16 Kälber, 16 Schafe und 482 Schweine, (157 wegen Finnen und 23 wegen Trichinen). An einzelnen Theilen und Organen wurden zurückgewiesen und beanstandet bei Rindern 3056, bei Kälbern 6, bei Schafen 2084 und bei Schweinen 3508, zusammen 8654 Theile und Organe, darunter 3396 Lungen und 1610 Lebern.

Ueber die städtischen Untersuchungsstationen für von auswärts eingeführtes frisch geschlachtetes Fleisch sind im October 1890 eingeführt und untersucht worden 11 102 Rinderviertel, 11 276 Kälber, 5002 Schafe und 9881 Schweine. Von den aufgeführten Thieren bezw. Theilen von Thieren, sowie von den zugleich zur Untersuchung vorgelegten zugehörigen Theilen und Eingeweiden sind zurückgewiesen und beanstandet und der Polizeibehörde zur weiteren Verfügung überwiesen 39 Rinderviertel, 5 Rinderköpfe, 9 Schweine, 23 Kälber, 3 Schafe und 24 Lungen und Lebern.

Der auf dem Centralschlachthofe zu Berlin aufgestellte Desinfectionsapparat von Rohrbeck (cf. B. T. W. No. 47 vor. Jahrg.) wurde neulich vom Cultusminister Grafen Zedlitz besichtigt.

Pferdefleischconsum in Berlin. Wie sehr der Verbrauch von Pferdefleisch in Berlin zunimmt, beweist, nach der „Voss. Ztg.", die Thatsache, dass in den ersten neun Monaten dieses Jahres in der „Centralrossschlächterei" Berlins 6099 Pferde geschlachtet worden sind, d. h. 421 mehr als im gleichen Zeitraume des Vorjahres.

Im Schlachthof zu Nürnberg wurden 1890 von 66428 Schweinen 9 trichinös befunden (1: 7381). In einem Zeitraume von 11 Jahren wurden dort 120 trichinöse Schweine festgestellt.

Nach dem Jahresbericht des Veterinary-Department in England sind im Jahre 1890 auf dem Schiffstransport von Vieh nach dort 7943 Haupt Rindvieh, 1713 Schweine und 15 Schafe über Bord gegangen. 602 Stück Rindvieh und 121 Schafe wurden todt gelandet, und 614 Haupt Rindvieh, sowie 190 Schafe waren beim Landen in solchem Zustande, dass sie sofort geschlachtet werden mussten.

Digitized by Google

# Tagesgeschichte.

### An die thierärztlichen Vereine Preussens.

Allen Betheiligten diene zur Nachricht, dass die, im Namen der Centralvertretung dem Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Virchow am Tage der Vollendung seines 70. Lebensjahres in einer prachtvollen Mappe überreichte, künstlerisch ausgestattete Glückwunsch- und Dank-Adresse allgemein gefallen hat.

Der Herr Jubilar lässt den Spendern von Beiträgen zu dieser geschmackvollen Ehrengabe seinen besten Dank für die ihm damit erwiesene Aufmerksamkeit aussprechen.

Es bekundet eine unsern Stand in hohem Grade ehrende Opferwilligkeit, dass, noch bevor die durch grössere Beiträge für das Gerlach-Denkmal erschöpften Kassen der Vereine preussischer Thierärzte sich wieder gekräftigt hatten, von letzteren abermals freiwillige Beiträge aufgebracht worden sind, welche es ermöglichten, an der Virchow-Feier in einer Weise theilnehmen zu können, wie es sich einem um unsere Wissenschaft und unserem Stand so hoch verdienten Manne gegenüber geziemt.

Dass die Gefühle der Dankbarkeit und Verehrung für solche Männer unter den jetzt lebenden Thierärzten kräftige Wurzeln geschlagen haben, wird das stattliche Gerlach-Denkmal nicht nur den gegenwärtigen, sondern auch noch vielen kommenden Generationen bekunden.

Auf solche Leistungen dürfen wir mit um so grösserer Befriedigung blicken, als die thierärztlichen Vereine Preussens mit vereinter Kraft (viribus unitis) auch dabei mitgewirkt haben, dass das längst und heiss ersehnte Ziel „Die Erhebung der thierärztlichen Unterrichtsanstalten zu Hochschulen“ endlich erreicht worden ist.

Voraussichtlich werden nunmehr in absehbarer Zeit aussergewöhnliche Geldopfer von den Mitgliedern der thierärztlichen Vereine Preussens nicht mehr verlangt werden, womit die Geschäftsführung der Centralvertretung wesentlich erleichtert wird.

Die Abrechnung über die Verwendung der seither an Herrn Dr. Steinbach in Münster eingezahlten Geldbeiträge soll der nächsten Delegirten-Versammlung zur Prüfung vorgelegt werden.

An dieser Stelle sei für jetzt nur bemerkt, dass, nachdem die Kosten bestritten worden sind

a) für das Gerlach-Denkmal
b) für die der Berliner Hochschule bei ihrer Centenarfeier im Namen der thierärztlichen Vereine Preussens als Festgabe überreichte Votivtafel,
c) für die Virchow-Adresse,

noch ein Kassenbestand vorhanden ist, welcher nahezu oder ganz ausreichen wird, das Gitter für das Gerlach-Denkmal bezahlen zu können, sobald die Rechnung über dasselbe eingegangen sein wird.

Halle a. S. den 18. November 1891.

Im Auftrage und Namen des Vorstandes der Central-Vertretung der thierärztlichen Vereine Preussens.

Pütz,
I. Vorsitzender,

Vorstehende Mittheilung ist im November 1891 in etwa 100 Abzügen an die thierärztlichen Vereinen Preussens versandt worden. Der Vorstand der Centralvertretung genannter Vereine hat beschlossen, diese Mittheilung nunmehr durch die Berliner Thierärztliche Wochenschrift zu veröffentlichen, nachdem der mitunterzeichnete Rendant die Rechnung abgeschlossen hat. Alle dem letzteren eingereichten Forderungen für das Gerlach-Denkmal nebst Gitter um dasselbe, sowie für die Virchow-Adresse haben aus den für die Herstellung derselben eingezahlten Geldbeiträgen beglichen werden können, indem der Centralverein für die Provinz Sachsen etc. 100 Mark und der thierärztliche Verein für die Provinz Brandenburg 92 Mark 31 Pfg. aus ihren Vereinskassen für das Gitter um das Gerlach-Denkmal und für Gärtnerarbeiten bereitwilligst beigesteuert haben.

Für die Votivtafel zur Säcularfeier der Thierärztlichen Hochschule in Berlin sind besondere Beiträge nicht gesammelt worden, da die für dieselben erforderlichen 800 Mark aus den eben genannten Beiträgen, welche mit den Zinsen sich auf 23689 Mark 47 Pfg. belaufen, mitbezahlt worden sind.

Halle a. S. und Münster i. Westf., den 3. Januar 1892.

Im Namen der Centralvertretung der thierärztlichen Vereine Preussens

Pütz, 1. Vorsitzender. Steinbach, Rendant.

### Zur Selbst-Einschätzung.

Der Veterinär-Assessor Heyne-Posen hat Gelegenheit genommen, den Vorsitzenden der Einschätzungs-Commission des dortigen Bezirkes darüber zu befragen, ob nach dem neuen Steuergesetz die Reisekosten und Tagegelder der beamteten Thierärzte steuerpflichtig sind. Nach dem hierauf erhaltenen Bescheid sind Reisekosten und Tagegelder, sofern dieselben zur Deckung des Dienstaufwandes bestimmt sind, der Besteuerung nicht unterworfen.

### Curiosa.

Die Königl. privilegirte Löwen-Apotheke zu Berlin C., Jerusalemerstrasse 16, empfiehlt ihre Abtheilung für Thierarzneimittel, worunter „Schweizer Viehpulver“, „Ungarisches Fresspulver“, „Rothlaufpulver“ und andere Wundermittel aufgeführt werden. Dieser Handel mit werthlosen Mitteln sollte den Apotheken am ehesten gelegt werden. Das spaltenlange Inserat findet sich in der „Landwirthschaftlichen Börse“, Berlin, 22. Januar 1891.

In einem vor dem Amtsgericht zu C. anhängig gemachten Process wurde ein Attest vom 26. Juli 1890 dahin abgegeben, „dass das Pferd an Lungenfäule gelitten habe“. Dieses Attest ist wörtlich unterschrieben „R. Kieschke, Königl. geprüfter Kurschmied, practicirender Rossarzt der Naturheilmethode“. Es ist dies angeblich einer der nach der neueren Methode ausgebildeten und entlassenen Fahnenschmiede.

Für Oeconomen und Viehbesitzer. Mittel gegen das Milchfieber der Kühe. Dieses aus dem Jahre 1775 stammende, sich stets bewährende unfehlbare Mittel nach der alten Bax'schen Methode, wird von den Nachkommen in derselben Weise geliefert. Zahlreiche Atteste und Dankesschreiben können zu jeder Zeit zur Ansicht beigelegt werden. Nähere Auskunft ertheilen Frau Schlossmacher geb. Bax, Frau Auguste Hesper geb. Bax in Wesel.

# Bücheranzeigen und Kritiken.

**Anleitung zum Unterricht in der Fleischschau** von Kreisphysikus Dr. Schilling. (Selbstverlag des Verfassers.) Auf noch nicht 5 kleinen Octavseiten (12 Paragraphen) versucht Verf. eine Anleitung für den Gebrauch des Mikroskopes, sowie die Anfertigung und Untersuchung der Präparate zu geben.

Auf weiteren 2 Seiten wird die Entwickelungsgeschichte der Trichine beschrieben und am Schlusse (14 Zeilen) die Schweinefinne und ihre Entwickelung abgehandelt. Die in den Text gedruckten Abbildungen sind zum Theil recht wenig genau.

Wir treten der im Vorwort niedergelegten Ansicht des Verf., dass Kürze ein Vorzug für eine solche Anleitung ist, gern bei. Es darf jedoch nicht, wie es im vorliegenden Schriftchen der Fall ist, die Verständlichkeit unter der Kürze leiden, um so weniger, als diese Anleitung für die sich der Trichinenschau widmenden, der grossen Mehrzahl nach den minder gebildeten Laienkreisen angehörenden Personen bestimmt ist. Aus diesem Grunde kann die Schilling'sche Anleitung auch nicht den bescheidensten Forderungen gerecht werden.

Digitized by Google

### Patent-Amt.

Anmeldungen: Kl. 45. B. 12 179. Leicht lösbare Schnalle. — C. Becker, Königl. Ober-Rossarzt, in Leukimmen. — Kl. 45. Sch. 7143. Vorrichtung zum Abgewöhnen des Krippensetzens der Pferde. — J. W. Schlie in Hamburg Norderstr. 4 II. — Klasse 45. H. 11 119. Prismatischer Steckstollen mit Kreuzeinschnitt. — C. F. Hummeltenberg in Remscheid-Vieringhausen. — Klasse 45. B. 11 458. Zweitheiliges Hufeisen mit zwei getrennten, auswechselbaren, elastischen Einlagen. Zusatz zum Patent Nr. 52 150. — Wilhelm Braun in Gross-Lichterfelde, Kyllmannstr. 18 und Carl May in Berlin, Stralauer Platz 6/7. — Kl. 45. H. 11 045. Hufeisen mit auswechselbaren Griff und Stollen. — Georg Hölcker in Alsenz, Pfalz.

Ertheilungen: Klasse 45. Nr. 59 163. Pferdestriegel mit Bürste. — E. Stahlecker und H. Schulz in Berlin, Lothringerstr. 67. — Klasse 45. Nr. 60 107. Mittels der Schraubstollen am Hufeisen-Ende zu befestigende Kautschuk-Einsätze mit eingesetzten Schienen. — Krehann & Wydra in Wien I, Herrengasse 4; Vertreter: J. Brandt & G. W. v. Nawrocki in Berlin W, Friedrichstrasse 78. — Klasse 45. Nr. 59 503. Hufeisen mit Korkplatten-Einlage. — M. Pigot in Brüssel; Vertreter: H. & W. Pataky in Berlin NW., Luisenstr. 25. — Klasse 45. Nr. 59 517. Zweitheiliges Hufeisen. — Fräulein M. Boutoille in Paris, 9 Rue de Florence; Vertreter Brand & Fude in Berlin N.W., Marienstrasse 29. — Klasse 45. Nr. 60 568. Hufeisen mit Kappe und beweglichem, durch eine Feder beinflussten Schenkeltheil. — J. Lüdtke in Stettin, Gartenstr. 1. — Klasse 45. Nr. 59 311. Hufeisen mit Polster-Einlage. Arnstein & Martin in Berlin S., Stallschreiberstr. 60. — Klasse 45. Nr. 60 483. Hufeisen mit festen Stollen, welches gleichzeitig die Benutzung von Schraubstollen gestattet. — Th. Möller in Horrislee. Kr. Flensburg Vom 19. Februar 1891 ab. Klasse 45. Nr. 60 484. Einsteckstollen mit Sicherung. — Bubendorf, Kreisthierarzt in Thann, Elsass. – Klasse 56. Nr. 60 585. Einrichtung an Zügelschleifen, um den Anzug des Zügels zu einem elastischen zu gestalten. — A. Kummer, K. Lieutenant in München, Türkenstr. 29. — Klasse 56. Nr. 60 593. Vorrichtung zur Verhinderng des Durchgehens unbeaufsichtigter Zugthiere. — W. Kumpfmiller in München. — Klasse 63. Nr. 59 201. Vorrichtung an Wagen zum sofortigen Ausspannen der Zugthiere. — M. Zellerin in Budapest VII., Grosse Nussbaumgasse 10, und A. Vásárhelyi in Budapest IV., Maria-Valerie-Gasse 12; Vertreter: J. Brandt und G. W. v. Nawrocki in Berlin W., Friedrichstr. 78. — Klasse 63. Nr. 60 562. Vorrichtung, um das Durchgehen der Pferde zu verhindern. — R. Reuter in Kelbra und H. Fels in Nordhausen. — Klasse 63. Nr. 60 565. Pferdeschoner. — J. G. Hähnel, in Firma J. G. Hähnel in Breslau. — Klasse 69. Nr. 60 154. Vorrichtung zum gleichmässigen Abschneiden der Schweife von Pferden. — E. E. Trenkler in Dresden, Turnerweg 2.

Erlöschungen: Klasse 45. Nr. 51 734. Selbstthätige Vieh-Entkuppelungs-Vorrichtung. Klasse 45. Nr. 42 624. Elastische Zwischensohle für Hufeisen. — Klasse 45. Nr. 45 886. Streichriemen für Pferde. — Klasse 45. Nr. 51 894. Hufbeschlag ohne Nagelung. Klasse 56. Nr. 32 183. Pferdegebiss mit Einrichtungen, um das Durchgehen, Rucken und Bäumen von Pferden zu verhindern.

Gebrauchsmuster-Anmeldungen: Klasse 45. Nr. 1000. Schnell wirkende Gesammt-Entkoppelungsvorrichtung für Vieh, bestehend aus einer durch feste Doppelösen und Einzeln-Entkoppelungsringe geführten leichten Holzstange. B. Marell in Friedrichshagen b. Berlin. — Klasse 49. Nr. 664. Hufeisen mit Strickeinlage. — H. & F. Dopp in Berlin. —

Gebrauchsmuster-Eintragungen. Klasse 45. Nr. 393. Gummistreifbänder für Pferde. J. Friedl und G. W. Müller in Wien; Vertreter: C. Wolff in Berlin. — Klasse 45. Nr. 448. Ochsenklauen-Beschläge. H. Simon in Wien; Vertreter: M. M. Rotten in Berlin. — Klasse 63. Nr. 812. Vorrichtung, scheu gewordene Wagenpferde rasch und sicher zum Stehen zu bringen. E. Muchenberger in Karlsruhe.

## Personalien.

**Auszeichnungen und Ernennungen:** Der Oberrossarzt L. Bens, bisher Inspicient an der Militär-Rossarztschule zum Vorsteher der Militär-Lehrschmiede in Breslau ernannt. — Dem Assistenz-Thierarzt am Schlachthofe zu Leipzig G. Mejer ist die Schlachthof-Thierarztstelle in Crefeld, dem Thierarzt Stöcker in Berlin die Schlachthaus-Inspectorstelle in Lüben (Schlesien), dem Thierarzt Türcks zu Frielendorf ist die Schlachthofverwalterstelle in Eisenach übertragen worden.

**Versetzt:** Der Kreisthierarzt Schmitt zu Geldern in gleicher Eigenschaft nach Cleve. — Der Unterrossarzt Karpe von Itzehoe nach Rendsburg.

**Verzogen:** Der Thierarzt Drews von Tempelhof nach Grünau bei Berlin, der Thierarzt Einwächter von Waldsee nach Nonnenbach, der Thierarzt Bettkober von Kempen (Rhein) nach Lauban, der Thierarzt Altfeld von Unna als Assistent zum Kreisthierarzt Schulze in Kempen (Rhein) und der Thierarzt Voerckel als Assistent zum Bezirks-Thierarzt Roeder in Grossenhain.

**Niederlassungen:** Der Thierarzt Hildebrand in Tempelhof bei Berlin. Der Thierarzt Ellinger in Wiehe.

**Gestorben:** Der Thierarzt Gottschalk in Nastätten, Kreisthierarzt Meder in Berleburg.

## Vacanzen.

**Staatsbeamtenstellen:** a) Neu ausgeschriebene: R.-B. Arnsberg: Wittgenstein, Wohnsitz Berleburg, Einnahme aus Kreispp. Mitteln etwa 2000 M. gegen gewisse Verpflichtungen. Bew. bis Ende Februar mit Lebenslauf und Zeugnissen. — R.-B. Gumbinnen: Heydekrug **1400** Mk. (600 Krz.) zu schleuniger Bw. auf sofort ausgeschrieben. — R.-B. Hildesheim: Osterode u Duderstadt. Bew. bis 17. Jan. — R.-B. Koblenz: (Wohnsitz: Neuenahr) **1500** M. (600 Krz.) Bew. b. 20. Febr. — R.-B. Köslin: Belgard 900 M. (300 Krz.) Bew. b. 25. Jan. — R.-B. Stade: Neuhaus a. O., neue Stelle mit Wohnsitz in Oberndorf, **1200 M.** (600 M. Krz.) Bew. b. 15. Januar.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte: Vacanzen aus 1890: R.-B. Frankfurt: Spremberg. R.-B. Kassel: Frankenberg. — R.-B. Königsberg: Fischhausen. — Vacanzen aus 1891: R.-B. Aachen: Montjoie. — R.-B. Breslau: Neurode Wohlau. — R.-B. Brom-berg: Filehne, Witkowo. — R.-B. Danzig: Neustadt und Putzig, Carthaus. — R.-B. Kassel: Eschwege. — R.-B. Köln: Rheinbach. — R.-B. Königsberg: Gerdauen. — R.-B. Liegnitz: Rothenburg. — R.-B. Marienwerder: Deutsch-Krone. — R.-B. Minden: Büren. — R.-B. Osnabrück: Meppen. — R.-B. Trier: Prüm, Wittlich.

**Sanitätsthierarztstellen:** a) Neu ausgeschriebene: Blankenburg (a. Harz): Thierarzt zur Leitung des Fleischschauamtes (sofort) 2100 M. Bew. b. Magistrat. — Naumburg: Verwalter. 2500 M. freie Wohn. etc. Bew. b. 20. Jan. — Oberhausen: Schlachth.-Insp. z. 1. Mai 1892 (2400 u. im 2. Jahre 3000 M., freie Wohn. etc.) Bew. bis 1. Febr. a. d. Bürgermeister.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte: Guhrau. — Ibbenbüren. — Ratibor.

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schles. — Lutter am Barenberge. — Petershagen a. d. Weser. — Sengwarden, Oldenburg. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim. — Tost, Oberschles. — Zerkow, Posen. — Zinten, Ostpreussen.

1891 bekannt gegebene: Blankenhain, Thüring. — Bütow, Pomm. — Doberan, Mecklb. — Einsiedel Sachsen. — Fraustadt, Posen. — Kotzenau Niederschles. — Krakow, Mecklenburg. — Saage, Mecklenburg. — Lessen, Westpreussen. — Lissa, Schlesien. — Lüdge, Westphalen. — Mehlsack, Ostpreussen. — Niedersachswerfen, Hannover. — Oppersdorf, Schlesien. — Ottweiler, Rheinprovinz. — Reisen, Posen. — Römhild, Sachs.-Mein. Treptow a. Rega. Viernheim, Waldmichelbach u. Beerfelden (m. Fixum). Grossherzgth. Hessen. — Weissenberg, Sachs. — Wiehe, Prov. Sachsen. — Wimpfen, Grossherzogth. Hessen. — Zittau.

**Besetzt:** Die Schlachthof-Thierarztstellen zu Crefeld und Eisenach, sowie die Privatstelle zu Wiehe.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5— pro Vierteljahr.

# Berliner Thierärztliche Wochenschrift

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstr. 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

Herausgegeben
von
Dr. W. Dieckerhoff und Dr. R. Schmaltz.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. № 4. Ausgegeben am 22. Januar.

Inhalt: **Schmaltz**: Ueber die Mitwirkung in thierzüchterischen Fragen. — **Jacobi**: Beitrag zur Kenntniss der Wildseuche. — **Borchert**: Tod eines Pferdes durch Ruptur des linken Adergeflechtes am Kleinhirn. — **Haselbach**: Creolin als Heilmittel gegen Milzbrand. — **Referate**: Ostertag: Lentastomen in den Lymphdrüsen des Rindes. — Smith: Leberabcesse beim Pferde. — Notz: Hämorrhagische Milzschwellung bei Saugkälbern. — Ogata und Jasuhara: Ueber die Einflüsse einiger Thierblutarten auf Milzbrandbacillen. — Beobachtungen über Tuberculose. — Kleine thierärztliche Mittheilungen. — Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. — Viehverkehr und Fleischbeschau. — Notizen über Thierzucht und Thierhaltung. — Tagesgeschichte. — Bücheranzeigen und Kritiken. — Personalien. — Vacanzen.

## Ueber die Mitwirkung der Thierärzte in thierzüchterischen Fragen.

Von
**Prof. Dr. Schmaltz.**

In der Nr. 51 vom Jahrgang 1891 des „Sporn“ findet sich ein Artikel, die „Hippologie als Lehrfach“ betreffend, dessen Verfasser nicht genannt ist. Die Hippologie wird darin als das „enfant terrible“ der landwirthschaftlichen Hochschulen und die „terra incognita“ der Universitäten bezeichnet. Niemand, der später einmal mit dem Pferde zu thun habe, habe die Möglichkeit, auf irgend einer Anstalt annähernd die unbedingt nothwendigen Vorkenntnisse für eine hippologische Thätigkeit zu erlangen. In den Lehrplänen der landwirtschaftlichen Hochschulen scheine das Wort „Pferd“ absichtlich vermieden zu werden; nur das Wort „Hufbeschlag“ darin erinnere daran, dass wenigstens ein Handwerk gelehrt werde, das sich wahrscheinlich nicht nur auf Ochsen, sondern vielleicht auch auf das Pferd beziehe. In den Fächern „Thierzucht der landwirthschaftlichen Hausthiere“ bezw. „Thierproductionslehre“ und „Anatomie und Physiologie der Hausthiere“ sei allerdings das Pferd einbegriffen; der darauf bezügliche Unterricht sei aber ganz unzweckmässig.

Der Herr Autor sagt von diesem wörtlich: „Als ob es sich darum handelte, dem angehenden Landwirth zu zeigen, dass in der Wirthschaft Pferde gehalten werden müssen, wie sie am vortheilhaftesten zu füttern sind, wie viel Werth ihr Dünger besitzt, und welche Krankheiten die Pferde haben. Im günstigsten Falle wird dann einmal ein lebendes Pferd, gewöhnlich das erste beste Arbeitspferd, zu einer praktischen Demonstration benutzt und von dem Herrn Professor vor den gläubigen Zuhörern auf Fehler untersucht. Findet sich dann gelegentlich einmal ein an Rotzkrankheit oder dergleichen eingegangenes oder getödtetes Pferd, so wird dieses, unter heftiger Ekelerregung der in ängstlicher Entfernung mit Uebelkeit kämpfenden Studirenden, in einige Theile zerlegt, ein Unternehmen, auf das der junge Landwirth wahrscheinlich im späteren Leben verzichten wird. Es ist eben der grösste Fehler, dass die gesammte Lehre über das Pferd auf unseren landwirthschaftlichen Hochschulen ein ausschliessliches Monopol der Thierärzte ist. Mögen sie auch in ihrem Fache Autoritäten sein, Hippologen sind sie nie. Der Landwirt, zumal wenn er dereinst sein eigenes Gestüt zu leiten hat, braucht nur das Allernothwendigste aus dem Gebiete der Thierheilkunde zu wissen, denn in allen ernsteren Fällen wird er den Thier- oder Rossarzt doch kommen lassen. Was er braucht, sind hippologische Fachkenntnisse, um solche Pferde züchten zu können, die sein Gestüt lebensfähig erhalten, und um nicht erst in seinem eigenen Gestüt oder in seiner eigenen Wirthschaft eine für seinen Geldbeutel höchst missliche Schule durchmachen zu müssen“. — „Was nützt z. B. die Anatomie, wenn dem Studirenden nicht klargelegt wird, was dieser oder jener Knochen, Muskel, dieses oder jenes Gelenk für die einzelnen Gebrauchszwecke zu bedeuten hat, wie dieselben beschaffen sein müssen, um daraus Schlüsse auf die besondere Befähigung, Leistungsfähigkeit und Vererbung des Pferdes ziehen zu können, und, was das Wichtigste ist, wie man das Alles am lebenden Pferde erkennt.“

Der Herr Autor hebt ferner in sehr richtiger Weise die Wichtigkeit von Kenntnissen in der sachgemässen Behandlung, Pflege und Dressur der Pferde, sowie die Nothwendigkeit hervor, dass an den landwirthschaftlichen Hochschulen, Mittelschulen und Ackerbauschulen die Pferdezucht nicht mehr vom Standpunkt des Doctrinären gelehrt, bezw. nicht mehr mit der Rindvieh-, Schaf- und Schweinezucht „in einen Topf geworfen“ werde. Die Zucht des Halbblut- und Vollblutpferdes sei ein Specialstudium und könne nur von einem Specialfachmann docirt werden. Es sei also mindestens an den bestehenden Lehranstalten mit aller Energie an eine Revision und Erweiterung der hippologischen Lehrfächer zu gehen.“

Es ist möglich, dass an den landwirthschaftlichen Academien der Unterricht im Sinne des Autors vollkommener und ausgedehnter, vielleicht auch praktischer werden könnte. Auch dann bliebe es noch sehr zweifelhaft, ob das, was Verfasser mit Recht für den angehenden Hippologen wünscht, durch den Unterricht an einer Hochschule, selbst wenn er in bester Form ertheilt wird, gewährt werden kann. Diese Zweifel sollten gerade den Fachkreisen am ehesten kommen, welche doch wissen, dass es im Wesentlichen neben Begabung eine Sache der Uebung ist, „ein Auge für das Pferd“ zu erwerben. Jeder Landwirth, der sich die Befähigung aneignen will,

Digitized by Google

selber ohne Verluste und auf dem richtigen Wege Pferde zu züchten, wird sich eben mit theoretischem Studium nicht begnügen dürfen, denn er wird sich praktische Kenntnisse nur durch eine Lehrzeit bei einem Züchter zu erwerben vermögen. Das ist doch in allen Fächern so, wo nicht allein mit Theorieen gearbeitet wird.

Der Herr Autor mag ja auch manchen Lehranstalten nicht Unrecht thun, wenn er behauptet, dass zu wenig Demonstrationen am lebenden Thier stattfänden und dass diese nicht an ausgewähltem Material vorgenommen würden. Er verabsäumt aber das Mittel anzugeben, wie dies anders werden sollte an solchen Orten, wo geeignetes Material nicht zur Verfügung steht. Das Material befindet sich eben in den Gestüten, und dort sollte es der Landwirth studiren — nicht da, wo sich zufällig Hörsäle für landwirthschaftliche Wissenschaftszweige befinden. Wo freilich dem Lehrer Material zur Verfügung steht, um das, was zu lehren überhaupt seine Aufgabe ist, durch Demonstrationen am lebenden Thiere zu unterstützen, da wäre es eine Nachlässigkeit und ein gänzlicher Mangel an Begriff für das Nothwendige, wenn er diese Demonstration nicht vornehmen wollte. Es dürfte aber in diesen Fällen auch der Vorwurf des Herrn Autors erst noch zu beweisen sein.

Ueberhaupt scheint der Herr Autor den Unterricht an den landwirthschaftlichen Hochschulen nicht aus eigener Anschauung zu kennen. Dies ist an dem Artikel, der sonst viel Berechtigtes enthält, ein wesentlicher Mangel. Dieser giebt auch die Veranlassung, hier auf jene Ausführungen einzugehen, da seine gänzliche Unkenntniss der Verhältnisse den Autor dazu geführt hat, eine ganz hinfällige Kritik an den Thierärzten zu üben. Was die landwirthschaftliche Hochschule zu Berlin angeht, so ist hier nicht zu erörtern ob über das Pferd und seine Zucht zweckmässig unterrichtet wird oder nicht. Jedenfalls steht soviel fest, dass der thatsächlich ertheilte Unterricht über Pferdezucht, über Pflege und Behandlung des Pferdes, sowie in der Kenntniss vom Aeussern des Pferdes, nicht in thierärztlichen Händen liegt. Der Lehrer für Pferdezucht ist meines Wissens praktischer Landwirth, jedenfalls aber nicht Thierarzt. Nur in denjenigen Zweigen, welche der Herr Autor ja selbst als blosse Hilfswissenschaften bezeichnet, nämlich in der Lehre von den Krankheiten sowie in der Anatomie (in der Physiologie auch nicht), unterrichten Professoren der thierärztlichen Hochschule gleichzeitig die Hörer der landwirthschaftlichen Hochschule und zwar in besonders für die Zwecke der letzteren zugeschnittenen Vorlesungen.

Von dem Unterricht über Thierkrankheiten an der genannten Hochschule weiss ich, dass derselbe von den betreffenden Professoren mit zahlreichen Demonstrationen an kranken Thieren, sowie durch gelegentliche Probeuntersuchungen auf Fehler unterstützt wird. Dies wird der Herr Autor gewiss, sofern es sich eben dabei lediglich um Veranschaulichung von Thierkrankheiten handeln kann — nicht um sonstige hippologische Erfordernisse — nur richtig finden. Etwas anderes als die wünschenswerthe oberflächliche Kenntniss von Thierkrankheiten den landwirthschaftlichen Hörern beizubringen, kann schon deshalb nicht in der Absicht der betreffenden thierärztlichen Professoren liegen, weil ein Hinausgehen über dieses Ziel ein unerwünschtes Eingreifen in die Aufgaben des eben für Pferdezucht und Pferdekenntniss angestellten nicht-thierärztlichen Fachlehrers bedeuten würde.

Was den Unterricht in der Hilfswissenschaft der Pferdeanatomie betrifft, so ist die Behauptung nicht begründet, dass nur gelegentlich einmal ein an Rotz oder dergl. eingegangenes Pferd in einzelne Theile zerlegt, und hierbei zuzusehen, den jungen Landwirthen zugemuthet würde. In Berlin wird das für die thierärztlichen Studirenden beschaffte sehr reichliche Material auch den jungen Landwirthen nutzbar gemacht und Theile geschlachteter Pferde stehen überall, wo sich landwirthschaftliche Academien befinden, zur Verfügung.

Der Herr Autor kennzeichnet richtig die Ziele, welche der anatomische Unterricht für Landwirthe zu verfolgen hat. Zutreffend ist auch seine Ansicht, dass dieser Unterricht zum Theil am lebenden Thier ertheilt werden müsste. Die thierärztlichen Lehrer der Anatomie dürften aber diese Ziele ebenso erkennen und verfolgen. Sollte dies in irgend einem speciellen Falle ausser Acht gelassen werden, so würde allerdings ein Fehler des betreffenden anatomischen Lehrers — nicht aber ein Fehler des Lehrsystems im Ganzen vorliegen, und der Kritiker würde erst mitzutheilen haben, wo derartige Fehler im anatomischen Unterricht begangen werden; er dürfte jedenfalls versichert sein, dass alle einsichtigen Thierärzte diese Fehler ebenso beurtheilen würden, wie er selbst.

Der Herr Autor möge also über den Unterricht in der Pferdekenntniss an den landwirthschaftlichen Academien urtheilen, wie er will. Er möge aber jedenfalls den Thierärzten, die mit diesem Unterricht überhaupt nichts zu thun haben, billigerweise keine unbegründeten Vorwürfe machen.

Nur beiläufig mag auch die von dem Herrn Autor ausgesprochene Ansicht gestreift werden: dass die Thierärzte niemals Hippologen seien. Gewiss ist es richtig, dass das Studium der Thierheilkunde an sich keinen Hippologen macht, ebensowenig wie irgend ein anderes theoretisches Studium. Hierzu gehört — und darin werden alle Fachleute übereinstimmen — Begabung, ein hingebendes Interesse und eine vielseitige praktische Beschäftigung mit dem Pferd, seiner Zucht und Verwendung unter Anleitung von Hippologen, und zwar auf nicht zu kurze Dauer. Treffen bei jemandem diese Anforderungen nicht zu, so wird er eben ein Hippologe nicht sein, er möge sonst angehören, welchen Kreisen er wolle. — Wenn aber der erwähnte Satz in seiner Pointe etwa dahin ausgelegt werden müsste, dass speciell die Thierärzte nicht geignet sein sollten, sich zu hippologischen Kenntnissen aufzuschwingen, so würde eine derartige Behauptung ganz unberechtigt, ja widersinnig genannt werden müssen. Es bedarf wohl keines Beweises, dass jemand, der intelligent genug ist, es im Studium der Thierarzneiwissenschaft zu Erfolgen zu bringen, auch intelligent genug ist, um die Geheimnisse der Hippologie zu durchdringen, wenn er andererseits jenes specielle Interesse und jene specielle Begabung besitzt, die man für jedes Specialfach haben muss, um darin etwas zu leisten, und die von der allgemeinen Bildung und geistigen Veranlagung unabhängig sind. Sicher ist auch, dass jemand, der diese besonderen Eigenschaften besitzt und der gleichzeitig Thierheilkunde studirt hat, durch dieses Studium in seiner Befähigung zur Beurtheilung und Zucht des Pferdes nur gefördert werden kann. Denn, wenn der Autor sagt, dass für den Züchter nur oberflächliche Kenntnisse in der Anatomie, Physiologie und in den Krankheiten bezw. Fehlern des Pferdes verlangt werden können und sollen, so wird er doch zugeben, dass gründliche Kenntnisse in diesen drei Fächern, wie sie der Thierarzt sich berufsmässig erwirbt, die Befähigung eines Züchters und seine Erfolge ganz ausserordentlich unterstützen müssen. Durch diese Kenntnisse allein wird man noch nicht Hippologe; aber der Hippologe, der diese Kenntnisse besitzt, befindet sich im Vortheil.

Dass es nun keine Thierärzte gebe, welche neben Tüchtigkeit in ihrem Beruf noch die Fähigkeit und die Kenntnisse besässen, welche einen ganzen Hippologen aus ihnen machten, lässt sich nicht behaupten. Ich denke, dass wir heute noch, speciell auch im Dienste der staatlichen preussischen Pferdezucht, Thierärzte haben, die ihren Leistungen nach als tüchtige Hippologen bezeichnet werden dürfen. Wenn sich nicht mehr Thierärzte neben ihrem eigentlichen Beruf eingehender mit der schönen hippologischen Wissenschaft beschäftigen, so würde dies höchstens da-

Digitized by Google

rauf zurückzuführen sein, dass in Preussen (abgesehen von der Verwaltung der Staatsgestüte) keineswegs die Mitbetheiligung bezw. die Einflussnahme von Thierärzten bei hippologischen Fragen gewünscht wird. Dies geht z. B. wohl aus der Thatsache hervor, dass bei den Körungskommissionen für Hengste der Thierarzt hier nicht einmal eine beschliessende Stimme besitzt, während er anderweit vielfach eine sehr einflussreiche Stellung in der Körungskommission einnimmt. Dadurch wird den Thierärzten die Gelegenheit, etwaige hippologischen Kenntnisse zur Geltung zu bringen, abgeschnitten und hiermit kommt gleichzeitig die Veranlassung in Wegfall, sich allgemeiner der Hippologie zuzuwenden.

Uebrigens wird aber auf thierärztlichen Lehranstalten Gelegenheit geboten, sich wirkliche Pferdekenntniss anzueignen. Man darf behaupten, dass alle tüchtigen preussischen Thierärzte einen guten Fonds von Pferdekenntniss besitzen, mehr, wie die grosse Menge Derjenigen, die sich leichthin als Hippologen geriren. Man muss zugeben, dass, wie unter der grossen Zahl der Sportsman, so auch unter den Thierärzten nur verhältnissmässig wenige wirklich als Hippologen gelten können; aber man darf behaupten, dass es deren mehr sein würden, wenn die Mitwirkung der Thierärzte in hippologischen Dingen überhaupt in Anspruch genommen würde.

Auch auf anderen Zuchtgebieten findet man hier und da gerade in Preussen den Züchter geneigt, ungünstig über die Thierärzte zu urtheilen. Ich hatte Gelegenheit, die Aeusserung eines bekannten Rindviehzüchters zu hören, dass die badischen Thierärzte doch ausgezeichnete Leute seien, die etwas von der Zucht verstünden, die preussischen dagegen nicht. Man würde berechtigt gewesen sein, diese Sottise umzukehren und zu behaupten, die badischen Landwirthe haben ein besseres Verständniss für den Nutzen der thierärztlichen Mitwirkung bei der Viehzucht und räumen daher derselben ein breites Feld ein, während in Preussen das gerade Gegentheil der Fall ist. Kenntnisse müssen verwerthet werden können, sonst hat es keinen Zweck, sie zu erwerben. Züchterische Kenntnisse lassen sich auch nur gewinnen und frisch erhalten durch praktische Thätgkeit. Zu dieser muss Gelegenheit geboten sein, das blosse theoretische Studium führt nirgends zum Ziele.

Es besteht hier nicht die Absicht, die bestehenden Verhältnisse zu kritisiren, aber man möge aus denselben wenigstens den Thierärzten nicht einen Vorwurf machen. Diesem Verlangen muss auch gegenüber jener öffentlichen Aeusserung im „Sporn“ Ausdruck gegeben werden.

## Beitrag zur Kenntniss der Wildseuche.

Von
**W. Jacobi**-Obornik,
Kreisthierarzt.

Nach der mir zugänglichen Literatur ist die Wildseuche beim Rindvieh vom Jahr 1878 an in verschiedenen Zwischenzeiten meist nur in Süddeutschland, speciell in Bayern, beobachtet worden. In Preussen ist die Wildseuche unter Rindern 1885 im Reg.-Bez. Kassel und 1883 in Oberschlesien aufgetreten (Dieckerhoff, spec. Path. u. Ther. 2. Band 1891 p. 147). Es scheint aber, als ob auch bei uns Rinder häufiger an Wildseuche erkranken, als dies bisher ermittelt wurde. Ende April und Anfang Mai 1889 erkrankten im Kreise Obornik, besonders unter den Rindern, die auf Waldweide gingen, oder deren Weide in der Nähe von Wäldern gelegen war, 40 an Wildseuche, von denen 34 verendeten. Während damals die exanthematische Form vorherrschte — nur bei einem der verendeten Rinder habe ich die pectorale Form gefunden — überwog in dem neuerdings beobachteten Seuchenausbruch die pectorale Form.

Auf dem Rittergut N. des Kreises Obornik erkrankte am 23. November d. J. Mittags eine Kuh, die 4 Stunden nach der Erkrankung folgende Erscheinungen bot: die Kuh steht mit aufwärts gekrümmten Rücken theilnahmslos von der Krippe ab. Flotzmaul trocken, Lidbindehaut hellbraun gefärbt. Blick stier, der Augapfel in die Augenhöhle zurückgezogen. Pansengeräusche unterdrückt. Puls 90 mal in der Minute zu fühlen. Respiration erfolgt 30 mal in der Minute ohne besondere Anstrengung. Die Ausculation ergiebt beiderseits verstärktes Vesiculärathmen. Mastdarmtemperatur 40,3 ° C.

Am nächsten Morgen lag die Kuh todt im Stalle. Die Section wurde gegen 9 Uhr vorgenommen. Die venösen Gefässe des Unterhautbindegewebes stark gefüllt. In der Bauchhöhle etwa $^1/_2$ l trübe, gelbröthliche Flüssigkeit. Pansen mit mässig derbem Futter gefüllt, an dem die Schleimhaut beim Eröffnen in Fetzen haftet. Die Schleimhaut der Haube uud des Psalters ist geröthet. Im Labmagen und Dünndarm dickflüssiger, röthlicher Inhalt. Schleimhaut des Labmagens und Dünndarms stark geröthet und geschwollen; das Epithel der Dünndarmschleimhaut vielfach abgestossen. Die Gekrösdrüsen erscheinen verdickt, auf der Schnittfläche feucht. Milz nicht vergrössert, graublau; in der Milzkapsel mehrere dunkelrothe Flecke. Leber brüchig, Schnittfläche graubraun, Läppchenzeichnung undeutlich. Das perirenale Gewebe blutig infiltrirt; Nieren graubraun, Schnittfläche grauröthlich, trüb.

In den Pleurasäcken etwa $1^1/_2$ l gelbliche, trübe Flüssigkeit Die vordere Partie beider Lungen ist mit dem Herzbeutel und dem Rippenfell durch eine gelbweisse, weiche Masse verklebt, die die vorderen Lungentheile netzartig überzieht. Im Brustfell viele, bis handtellergrosse, dunkelrothe Flecke. Lungenfell trüb. Im unteren Theil fühlen sich die Lungenlappen derb an. Die glatte, dunkelrothe Schnittfläche erhält durch das verbreiterte, gelbliche, interstitielle Gewebe ein marmorirtes Aussehen. Die Bronchialdrüsen sind vergrössert und blutig infiltrirt. Herzfleisch schlaff. In den Herzhöhlen dunkelrothes, zum Theil geronnenes Blut. In mit Fuchsinlösung gefärbten Ausstrichpräparaten aus der in den Pleurasäcken enthaltenen Flüssigkeit und dem Herzblut waren neben kugeligen Gebilden, viele ovale Mikroorganismen mit hellem Mittelfeld zu erkennen (Oc. 2, $^1/_{12}$ Oel-Imm.), die denen der Hühnercholera sehr ähnlich waren. Mit dem Herzblut wurde am 24. November Abends gegen 6 Uhr ein Kaninchen an der Innenfläche des rechten Ohres subcutan geimpft. Das Kaninchen, welches am nächsten Morgen todt vorgefunden wurde, zeigte eine hämorrhagische Tracheitis. In Ausstrichpräparaten des Herzblutes des Kaninchens, die ebenso wie die obenerwähnten hergestellt wurden, waren zahllose Mikroorganismen von der gleichen Beschaffenheit der im Blute und dem Pleura-Exsudat der Kuh vorgefundenen, enthalten. Demnach war die Diagnose Wildseuche gerechtfertigt.

An demselben Tage erkrankten auf dem Nachbargute K. 2. Stück Jungvieh unter den oben angeführten Erscheinungen. Beide verendeten am Abend desselben Tages; das Sectionsergebniss war das gleiche. Im Verlaufe von 8 Tagen erkrankten und fielen in N. 4 Rinder, in K. 8 Rinder und 2 Schweine. Die Schweine habe ich leider nicht gesehen; sie standen mit den Rindern in einem Stalle und sollen nach kurzer Krankheitsdauer, während welcher sich eine starke Anschwellung an der Kehle ausbildete, verendet sein. Die zuletzt in N. und K. gefallenen Rinder, in N. ein Zugochse und in K. eine Milchkuh, hatten entgegen den 10 anderen, an der exanthematischen Form der Wildseuche gelitten und zwar bestand bei dem Zugochsen eine diffuse, schmerzhafte, vermehrt warme Anschwellung des rechten Hinterfusses, die schwer Fingereindrücke annahm und von der Klauenkrone bis in die Gegend des Kniegelenkes reichte. Bei der Kuh entwickelte sich in wenigen Stunden eine starke Schwellung im Kehlgange und an den Weich-

Digitized by Google

theilen des Kopfes. Sechs Stunden nach der Erkrankung wurde aus der Schwellung im Kehlgange mittels Pravaz'scher Spritze etwas klare gelbweisse Flüssigkeit angesogen, in welcher die oben beschriebenen Mikroorganismen enthalten waren.

Ferner habe ich am 25. November d. J. auf dem Gute M., das ca. 20 km von N. und K. entfernt ist, ein etwa ein Jahr altes Kalb obducirt, das ebenfalls nach kurzer Krankheitsdauer verendet war. Das Kalb hatte ebenfalls an der exanthematischen Form der Wildseuche, Bildung einer starken Anschwellung im Kehlgange und an den Weichtheilen des Kopfes, gelitten. Wieweit die Angaben zu begründen waren, dass innerhalb mehrerer Monate 25 Kälber im Alter von 1 bis 1½ Jahr auf dem Gute M. an derselben Krankheit zu Grunde gegangen waren, habe ich nicht ermitteln können.

## Tod eines Pferdes durch Ruptur des linken Adergeflechtes am Kleinhirn.

Von
**Borchert**-Düsseldorf,
Rossarzt.

Am 22. Juli, Nachmittags 2 Uhr wurde ich zu einem Pferde des Herrn General L. gerufen, das nach Aussage des Burschen seit einem Tage verminderten Appetit und starken Schweissausbruch zeigte. Das qu. Pferd, ein hellbrauner Wallach, von feinknochigem Bau und vornehmem Exterieur, hannoverscher Abstammung, 5' 5" gross, ca. 12 Jahre alt, war mir seit mehreren Jahren bekannt. Ich fand es auf der linken Seite liegend unter heftiger Athemnoth mit weit aufgerissenen Nüstern und stark hervorgetretenen Augen vor. Auf Zuruf bemüht sich Patient aufzustehen, muss aber hierbei unterstützt werden. Gleich darauf schwankt das Thier nach der linken Seite und wäre sicherlich umgefallen, wenn es nicht von mehreren Personen aufgehalten worden wäre. Die darauf vorgenommene Untersuchung ergab folgendes Resultat:

Glänzendes Deckhaar, etwas aufgeschürzten Hinterleib und ein sehr ängstlicher Blick. Die sichtbaren Schleimhäute dunkelroth gefärbt, die Gefässe, namentlich die der Augenschleimhaut, stark injicirt. Puls kaum fühlbar, die Schlagzahl desselben 120 pr. M., arter. maxill. drathförmig; die Athmung angestrengt, 84 Athemzüge pr. M., starker Flankenschlag. Sensorium wenig gestört, häufiges Legen des Kopfes auf die Krippe; vollständige Appetitlosigkeit, starkes Durstgefühl, negativer Befund bei der Auscultation und Percussion der Brust- resp. Bauchorgane und normale Körpertemperatur. Ich diagnosticirte „Gehirncongestionen," dachte aber auch gleichzeitig an Milzbrand, zumal der Vorbericht nichts von strapaciösen Anstrengungen oder sonstigen mechanischen Einflüssen enthielt. Da ich den Patienten von vornherein für verloren hielt, so ordinirte ich (ut al. fiat) Eisumschläge auf den Schädel und innerlich Kal. bromat. 15,0 mit dem Trinkwasser zu geben. Ein Aderlass schien mir in Folge der zu grossen Schwäche contraindicirt. Ungefähr 1 Stunde darauf war scheinbar eine etwas ruhigere Athmung eingetreten, so dass ich mich mit dem zurückgelassenen Auftrage an den Burschen entfernen konnte, bis zu meiner Wiederkehr bei dem Patienten zu bleiben, da ich das baldige Eintreten eines plötzlichen Todes befürchtete. Um 6 Uhr Nachmittags fand ich das Thier bereits verendet. Nach Aussage des Pflegers hätte Patient gegen 5 Uhr Schwindelanfälle bekommen, wäre bald nach rechst, bald nach links geschwankt, dann plötzlich umgefallen und unter Krämpfen eingegangen.

Die Section ergab folgenden Befund:

Stark nach aussen gedrängter After mit offenem Lumen, eingefallene Bauchdecken und geringer blutiger Nasenausfluss. Peritoneum glänzend und blassroth; normale Lage und Farbe der Eingeweide, im freien Raum der Bauchhöhle ca. 5 Liter einer gelben, fadenziehenden, klaren Flüssigkeit. Das Netz ist dunkelroth gefärbt, an mehreren Stellen eingerissen und an den Rissstellen vielfach frisch blutig. Die Milz ist auffallend gross, jedoch kein Tumor; sie misst 92 cm Länge, 36 cm Breite und 3 cm Dicke. Die Farbe ist durchweg blauschwarz. An vielen Stellen der unveränderten Milzkapsel weisse stecknadelkopf- bis erbsengrosse Flecke. Auf dem Durchschnitt leicht erkennbares Parenchym, das Blut schwarzroth und dickflüssig. Der Magen mässig nur mit flüssigem, grünlichem Inhalt gefüllt; die Port. pylorica etwas geröthet und leicht aufgelockert, Port. card. unverändert. Das Gekröse des dicken Darmes von sulzig-gelber Beschaffenheit; die grossen Gefässe desselben mit flüssigem, dunkelrothem Blute gefüllt. Die Gekrösdrüsen durchweg dunkelroth gefärbt, etwas vergrössert und auf dem Durchschnitt blutig-glänzend. Der ganze Mastdarm vollständig leer, stark contrahirt, die Poschen dicht aneinander gelagert; seine Schleimhaut sowie diejenige des Dickdarms unverändert. Die Leber ist braunroth gefärbt, normal gross, von derber Consistenz, mit vielen fibrinösen Anhängseln am peritonealen Ueberzuge. Die Lebervenen, sowie das Pfortadersystem mit dunkelrothem Blute gefüllt. Das Fettpolster der Nieren stark entwickelt, an einzelnen Stellen von gelbsulziger Beschaffenheit; die Kapsel leicht abziehbar, das Parenchym sehr blutreich. Die Lungen sehr voluminös, dunkelroth gefärbt, lufthaltig und von glatter Oberfläche; der Durchschnitt sehr blutreich, sonst nicht abnorm; die bronchialen Drüsen unverändert. Der Herzbeutel, sowie das Herz von gesunder Beschaffenheit; auf dem Endocardium mehrere apoplectische Herde; an den grossen Gefässen keine Abnormität. Die Grosshirnrinde tief dunkelroth gefärbt, die Blutleiter stark injicirt, die subarachnoidealen Räume prall gefüllt. Das Gehirnblut durchweg tief dunkel gefärbt und flüssig. Nach vorsichtigem Abtragen der Arachnoidea deutliches Hervortreten der kleinsten Gefässverzweigungen; der Rindendurchschnitt zeigt vielfach punktförmige Blutungen; die Adergeflechte stark injicirt; in den Gehirnhöhlen keine Veränderung.

Das Kleinhirn ebenfalls tief dunkelroth gefärbt; am linken Seitenlappen eine ziemlich bedeutende, ungefähr 3 cm, lange Blutung, welche sich bis zum verlängerten Mark hinzieht und dort allmählich nach oben und unten verschwimmt. Die Färbung dieses hämorrhagischen Herdes ist central heller als peripher. Bei der genaueren Untersuchung dieser Stelle konnte ich feststellen, dass sich mehrere kleine Rupturen des linken Adergeflechtes vorfanden, in denen mehrfach kleine Blutgerinnsel zerstreut lagen. Die angrenzenden Marktheile sowohl des Kleinhirns, als des verlängerten Markes sind von ihrer Nachbarschaft durch die gelbe Farbe und die etwas weichere Beschaffenheit auffallend verschieden; das mittlere und rechte Adergeflecht sehr blutreich und intact. Die mikroskopische Untersuchung dieser gelbgefärbten Marktheile ergiebt eine grosse Anzahl Eiterkörperchen dagegen zeigt das Milzblut ausser Fäulnissbacterien keine Abnormität.

Ich schliesse aus diesem Sectionsergebniss, dass hier Verletzungen rein mechanischer Natur vorliegen und zwar scheint mir die Zerreissung des Adergeflechts in ursächlichem Zusammenhange zu stehen mit dem Gegenschlagen des Hinterkopfes gegen die Krippe, namentlich wenn das Thier vielleicht beim Liegen mit dem Kopfe unter die Krippe reichte; denn infectiöse Erscheinungen sind weder makroskopisch noch mikroskopisch gefunden worden; ebensowenig ist auch, wie glaubhafte Zeugen versichern, eine Anstrengung des Thieres vorausgegangen. Was nun die intra vitam erfolgte Ruptur des Omentum betrifft, so kann sie doch nur auf das Umfallen des Thieres bezogen werden. Jedenfalls lässt der Sectionsbefund über die Priorität des Gehirnleidens keinen Zweifel aufkommen, zumal durch die mikroskopische Untersuchung das Vorhandensein von Eiterzellen festgestellt wurde; dieses mikroskopische Ergebniss ist mir mithin ein Beweis, dass das

Digitized by Google

Gehirnleiden mindestens schon 24 Stunden bestanden hat. Wäre dagegen die Ruptur des Netzes vorher vorhanden gewesen, so würden mindestens kolikartige Erscheinungen intra vitam beobachtet worden sein, während bei Lebzeiten doch nur Anfälle von Schwindel constatirt wurden.

Es wäre deshalb sicherlich interessant, wenn aus dem verehrten Leserkreise der Thierärztlichen Wochenschrift belehrende Bemerkungen zu meinem Sectionsbefunde gemacht werden würden.

## Creolin als Heilmittel gegen Milzbrand.

Von
**Haselbach**-Oppeln
Thierarzt u. Schlachthausdirector.

Der, in No. 32 d. Jg. 1891 d. B. T. W. von Herrn Collegen Meier-Ketzin veröffentliche Aufsatz veranlasst mich zu erwähnen, dass ich im Jahre 1858 als junger Praktiker in meinem damaligen Wirkungskreise in der Provinz Posen, im Kreise Schildberg, sehr viel mit Milzbrand der Rinder zu thun hatte und mit ganz vorzüglichem Erfolge das Creosot dagegen in Anwendung gebracht habe und diese meine Behandlung damals in Broschürenform auch veröffentlicht habe. Bei der entschiedenen Verwandtschaft dieses Mittels mit Creolin ist mir daher die Wirkung des letzteren gegen Milzbrand auch leicht erklärlich und wären weitere Forschungen nach dieser Richtung hin sicher von enormer Tragweite.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich mir noch an die Herren Praktiker die Bitte erlauben, auch bei Rothlauf das Creolin in Verbindung mit Ol. Ricini zu versuchen und würde es mich freuen, etwaige Resultate an dieser Stelle einst veröffentlicht zu sehen, da mir in meiner jetzigen Stellung zu derartigen Versuchen in der Praxis zu wenig Gelegenheit geboten wird.

# Referate.

## Pentastomen in den Lymphdrüsen des Rindes.

Von Prof. Dr. Ostertag.

(Ztschr. f. Fleisch- und Milchhyg II, 4)

Zürn giebt in seinem Werk über Schmarotzer Auskunft über die Geschichte der Kenntniss der Pentastomen bei den Hausthieren. Ueber den Entwicklungsgang der Pentastomen bestehen noch viele ungelöste Fragen. Was die Auffindung der einzelnen Pentastomen bei den Hausthieren anlangt, so kommen sie vor: unter dem Bauchfell, in der Leber, in den Gekrösdrüsen, selten in den Lungen (nach Zürn). Babès, der in Rumänien fast alles Hornvieh massenhaft mit Pentastomen behaftet fand, beobachtete dieselben in den Gekrösdrüsen und in der Wand der Dünndarmschlingen, ausserdem in dem serösen Ueberzug der Leber und im Brustfell.

O. hat sich nun auf dem Centralschlachthof in Berlin überzeugt, dass auch in Deutschland, entgegen der bisherigen Annahme Pentastomum (denticulatum) beim Rinde häufig und zwar meist in den Gekrösdrüsen vorkommt. Bei massenhafter Invasion in den Gekrösdrüsen finden sich in der Leber doch nur vereinzelte Exemplare. Die Veränderungen der Gekrösdrüsen sind recht verschieden: hirsekorn- bis erbsengrosse Herde, gelblich-grün oder grau, meist in der Randzone breiartig oder mehr käsig bezw. mörtelartig; in den ersteren findet man intacte, in den letzteren fettig degenerirte oder kalkige Ablagerungen enthaltende Pentastomen. In den frischen Herden sind die Würmer von zertrümmertem Gewebe, in den älteren von Eiterkörperchen und in den Verkalkungen von Kalksalzen umgeben. Kapselbildung, wie in Leber und Milz, findet nicht statt. In total verkalkten Herden fanden sich anstatt der Pentastomen-Leiber noch die charakteristischen Krallen. Selten — im Gegensatz zu Babès — sah O. blutige Herde. Selbst wandernde Pentastomen, die grosse Kanäle gebohrt hatten, lagen in einem weissgelblichen Brei. Die Zahl der Pentastomen und die Art ihrer Verbreitung in den Lymphdrüsen war sehr verschieden. In vereinzelten Fällen fanden sie sich, ausser in den Gekrösdrüsen, noch in den Darmbein- und Lendendrüsen.

Das Vorkommen der Pentastomen ist für die Fleischschau nicht unwichtig, einmal weil die damit besetzten Theile nicht an Hunde verfüttert werden dürfen, zweitens hinsichtlich der Differentialdiagnose der Tuberculose. Die Natur der Pentastomen-Herde lässt sich durch einfache Quetschpräparate feststellen. Nach der Auswanderung hinterlassen die Pentastomen glatte Narben und nicht Knötchen, wie sie bei der Tuberculose vorhanden sind. O. weist hierbei darauf hin, dass das Vorkommen nicht tuberculöser, aber verkäsender Knötchen schon früher beim Rinde beobachtet worden ist, so in der Darmwand (Drechsler, D. Ztschr. f. Thiermed. Bd. II, und Frank, a. a. O. Bd. XVI.)

Deffke hat unter 200 Hunden 13 mal Pentastomen gefunden und zwar bei Fleischer- und Ziehhunden. Bekanntlich läuft auch der Mensch Gefahr, durch Pentastomen-Eier inficirt zu werden; es ist daher nicht unwichtig, wenn die Fleischschau ihr Augenmerk auf die Gekrösdrüsen des Rindes und Schafes behufs Ermittelung der Pentastomen richtet.

## Leberabscesse beim Pferde

von Professor Smith-Aldershot.

(The Journal of comparative pathology etc. Bd. IV. Hft. 4.)

Smith beobachtete während 14 Jahren in Indien 3 Fälle von primärer Abscessbildung in der Leber des Pferdes.

Der erste Fall betraf eine 11jährige persische Schimmelstute. Dieselbe erkrankte fieberhaft und zeigte sich sehr matt. Nach 5tägiger Ruhe wieder zu den gewöhnlichen Dienstleistungen verwendet, bekundete das Pferd in den folgenden 4 Monaten eine zunehmende Abgeschlagenheit und mangelhafte Fresslust. Nach dieser Zeit versagte dasselbe das Futter ganz, die Schleimhäute waren gelb verfärbt, die Körpertemperatur fieberhaft gesteigert, die Pulsfrequenz betrug 50, die Zahl der Athemzüge 20 i. d. M. In der Folge magerte das Thier stark ab, die Schleimhäute wurden anämisch, der Harn war bräunlich gefärbt, übelriechend, Eiweiss und Gallenfarbstoffe in demselben nicht nachzuweisen. Da es sich um einen Schimmel handelte, so diagnosticirte S. melanotische Neubildungen an der Leber. Im weiteren Verlaufe der Krankheit nahmen die Fäeces neben einer dunklen Farbe einen üblen Geruch an und waren von einer dichten Schleimheit überzogen. Die Abmagerung nahm zu, Puls und Athmung wurden frequenter und das Pferd ging 5 Monate nach dem Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen zu Grunde. Die Obduction ergab eine diffuse Bauchfellentzündung von serös-eiterigem Charakter. Die Leber war stark vergrössert und fest mit dem Zwerchfell verwachsen. Im rechten Leberlappen fanden sich 7 mehr oder weniger stark abgekapselte Abscesse, von denen einer nach dem freien Raume der Bauchhöhle durchgebrochen war und durch Entleerung seines Inhaltes die tödtliche Peritonitis hervorgerufen hatte.

Bei dem 2. von S. beschriebenen Falle handelte es sich ebenfalls um ein persisches Pferd (Schimmel). Dasselbe zeigte bei der ersten Untersuchung Appetitlosigkeit, Abgeschlagenheit und gelbe Verfärbung der Kopfschleimhäute bei normalem Puls und regelmässiger Athmung. In den folgenden Tagen bekundete das Pferd wieder etwas Fresslust, trotzdem magerte dasselbe mehr und mehr ab. Nach $3^1/_2$ wochenlangem Krankheitsverlaufe ging dasselbe ein. Bei der Obduction fand sich eine stark vergrösserte und verkalkte Leber, deren rechter Lappen mehrere Abscesse enthielt.

Ein drittes Pferd, welches mehrfach unter den Erscheinungen der Leberentzündung erkrankt war, zeigte eines Tages hohes

Digitized by Google

Fieber und eine Pulsfrequenz von 80 i. d. M. Darauf traten purpurrothe Flecken in der Conjunctiva auf. Das Pferd magerte mehr und mehr ab, lag anhaltend, war matt, sein Bewusstsein stark eingenommen. Es starb nach 24 tägigen Krankheitsverlaufe. Bei der Section fand man im linken Leberlappen mehrere Abscesse, deren Wandungen mit dem Grimmdarm verwachsen waren.

In einem weiteren von S. mitgetheilten Falle wurde bei einem Pferde, welches eine fieberhafte Temperatursteigerung, vermehrte Athemfrequenz, gelbrothe bezw. braun gefleckte Beschaffenheit der Schleimhäute, Appetitlosigkeit, kleingeballte stinkende Fäces, denen bisweilen putrider Eiter beigemischt war, gelbgefärbten übelriechenden Harn bei starker Abgeschlagenheit und Verbreitung eines fötiden Geruches zeigte, die Diagnose Leberabscess gestellt. Die Obduction ergab nur eine Verkleinerung und Verkalkung der Leber. Ein Abscess wurde dagegen weder in der Leber, noch im Darmtractus gefunden.

## Hämorrhagische Milzschwellung bei Saugkälbern.

Von Bezth. Notz.

(Wochschr. f. Thierheilk. Nr. 29, 1891).

In der Gegend von Garmisch erkrankten öfters Saugkälber plötzlich schwer; sie zeigten völlige Appetitlosigkeit, halbgeschlossene thränende Augen, harten Athem, beschleunigten Puls, unterdrückte Peristaltik, mässig vollen Leib, kühle Ohren und lagen mit ausgestreckten Beinen fest auf der Streu. Behandlung erfolglos. Die Section ergiebt regelmässig hämorrhagische Schwellung der Milz entweder circumscript oder auf das ganze Organ ausgebreitet. Die Milz ist entsprechend vergrössert, auf der Schnittfläche dunkelbis schwarzroth, ohne deutliche Consistenzveränderung, aber sehr saftreich; bei längerem Liegen sondert sie eine grosse Menge Blut aus. Die von der Schwellung nicht betroffenen Milztheile erscheinen blutarm und blasser. Daneben bestand stets starke Dünndarmhyperämie. Die Krankheit entsteht nachweislich durch Traumen, nämlich Stösse und Schläge auf die Milzgegend, wie sie bei Saugkälbern, die neben den Müttern angebunden sind, leicht vorkommen. Der Tod tritt in 12 bis 18 Stunden ein.

## Ueber die Einflüsse einiger Thierblutarten auf Milzbrandbacillen.

Von Ogata und Jasuhara-Tokio.

(Centralbl. f. clin. Med. No. 50, 1891.)

Nach den Versuchen von O. und J. ist das Blut der von Natur milzbrandimmunen Thiere (Hund, weisse Ratte, Frosch) selbst ausserhalb des Körpers im Stande, die Virulenz der Milzbrandbacillen abzuschwächen. Züchtet man in diesem Blute Milzbrandbacillen, die zwar für weisse Mäuse, nicht aber für Kaninchen und Meerschweinchen pathogen waren, so wird die Virulenz derselben in kurzer Zeit soweit vermindert, dass sie selbst Mäuse nicht mehr zu tödten vermögen. Durch die Injection dieser abgeschwächten Culturen werden die Mäuse gleichzeitig wiederstandsfähiger, so dass sie durch eine spätere Impfung mit virulenten Kartoffelculturen erst nach 3—6 Tagen getödtet wurden. Die Controlthiere starben durchweg bereits nach 2 Tagen. Sterilisirte Froschfleischbouillon und Kaninchenblut, übten keinen abschwächenden Einfluss auf virulente Milzbrandculturen aus.

Durch subcutane Injection eines halben Tropfens Hundeblutserum oder eines Tropfens Froschblut bezw. Froschblutserum (grössere Dosen hatten Vergiftungserscheinungen zur Folge) gelang es, Mäuse, Meerschweinchen und Kaninchen auf kurze Zeit immun gegen Milzbrand zu machen. Wurden mit Milzbrand geimpfte Mäuse innerhalb der ersten 5 Stunden nach erfolgter Infection mit den angegebenen Dosen Hunde- oder Froschblutserum behandelt, so blieben dieselben am Leben und waren immun. Bei Temperaturen unter Null aufbewahrt, behielt das Hundeblutserum seine abschwächende Wirkung mehrere Wochen bei, verlor dieselbe aber durch mehrstündiges Erwärmen auf 45 ° C.

Aehnliche Resultate erzielten die Verff. bei den in derselben Weise vorgenommenen Versuchen mit den Bacillen der Mäusesepticämie.

## Beobachtungen über Tuberculose.

Savitzky (Oesterr. - ungar. Cbl. f. d. med. Wiss. 3, 91) sammelte frischen Auswurf von Phthisikern auf Leinewand und liess diesen, nicht künstlich, sondern unter gewöhnlichen Bedingungen bei Zimmertemperatur vertrocknen. Die damit vorgenommenen Verimpfungen ergaben, dass solches eingetrocknetes Sputum nur 2½ Monate lang seine infectiöse Kraft bewahrt.

Fütterungsversuch von Nocard: (Recueil de méd. vét. 1890. 8.) N. fütterte eine Katze und deren 4 Junge mit Milch, welcher einer Tuberkelbacillencultur beigemischt war. Die Jungen starben nach längstens 17 Wochen und waren tuberculös. Die alte Katze blieb zunächst scheinbar gesund, begann 2½ Jahre später zu hinken und zeigte eine Entzündung des Kniegelenks, wo in dem fibrinös-eitrigen Synovialsecret massenhaft Koch'sche Bacillen vorgefunden wurden. Bei der nunmehr erfolgten Tödtung fanden sich auch in Milz, Leber und Lungen tuberkulose Läsionen. N. glaubt, dass die Arthritis sich unter irgend welchem traumatischen Einfluss entwickelte. Der Befund stützt die Ansicht Chauveau's, dass das Alter auf die Inficirung von wesentlichem Einfluss sei.

Nach Baillet ist die articuläre Localisation tuberculöser Läsionen bei Hühnern sehr häufig.

Ein interessanter Fall von Uebertragung der Tuberculose durch Kuhmilch wurde in der Pariser Académie de méd. von Olivier zur Sprache gebracht. In einem Damenpensionat erkrankten 12 Damen an Tuberculose; es starben 5, darunter die letzte an tuberculöser Meningitis, ohne irgendwie erblich belastet zu sein. Einige Tage später wurde eine jahrelang als Milchkuh für das Pensionat benutzte Kuh geschlachtet und hatte Eutertuberculose u. T. innerer Organe. Bei den erkrankten und gestorbenen Damen hatte es sich fast immer um Darmtuberculose gehandelt und bei keiner derselben konnte hereditäre Belastung nachgewiesen werden.

In einer Sitzung der Société de biologie theilte Manderau mit, dass er ein Mittel gefunden habe, die Rindertuberculose bei Lebzeiten zu diagnosticiren, indem bei tuberculösen Rindern die Untersuchung der Humor aqueus fast stets ein positives Ergebnis liefert, gleichviel in welcher Form die tuberculöse Erkrankung aufgetreten sei. (?) Zur Entnahme mache man das Auge durch 10proc. Cocainlösung unempfindlich, durchstosse die Hornhaut, welche bei Rindern weniger resistent ist, seitlich von der Pupille mittelst sterilisirter Pipette parallel zur Irisfläche, was nur eine unerhebliche Verletzung hervorruft. Eine Bestätigung bleibt wohl abzuwarten.

Henning, Assistent am pathologischen Institut zu Stuttgart, beschreibt im Repertor. der Thierheilkunde Bd. 52 Heft 4 einen Fall von Lungentuberculose bei der Katze, wovon in den letzten Decennien in der Litteratur nur 3 Fälle aufgezeichnet sind.

Digitized by Google

Weyl berichtet über einen Fall von Tuberculose beim Hunde. Verimpfung tuberculöser Masse erzeugte auch bei Meerschweinchen Tuberculose.

Slüys fand bei einer 15 Monate alten, mit Kuhmilch aufgezogenen Ziege allgemeine Tuberculose.

## Kleine thierärztliche Mittheilungen.

Roux und Nocard impften Hunde mit Wuthgift und sammelten, sobald deren Temperatur zu steigen anfing — was als Vorläufer des Wuthausbruchs zu betrachten ist — deren Speichel. Indem sie diesen Speichel gesunden Hunden injicirten, stellten sie fest, dass derselbe schon 3 bis 4 Tage vor dem Ausbruch der Wuth bei den mit Wuthgift geimpften Hunden giftig war und selber Wuth erzeugte. Es ist daher der Biss eines Hundes auch dann gefährlich, wenn dass Thier zur Zeit noch gesund erscheint und erst einige Tage später tollwüthig wird.

Heilung des Tetanus traumat. Dr. R. Schwarz, Assistent der chirurgischen Klinik in Padua, beschreibt (C. f. Bact. 22. December 1891) einen Fall von Tetanus traumat., den er durch Behandlung mit dem von Prof. Tizzoni hergestellten Tetanus-Antitoxin geheilt hat. Nach 3 Injectionen von 15—20 cg des aus dem Blutserum eines gegen Tetanus sehr stark immun gemachten Hundes gewonnenen Antitoxins trat wesentliche Besserung der vorher sehr heftigen Trismus- und Tetanus-Erscheinungen ein. 5 Tage nach Beginn der Behandlung und nach im Ganzen 5 Injectionen war der Kranke geheilt. Schwarz erwähnt 3 weitere noch nicht veröffentlichte Fälle von schwerem Tetanus, die auf die gleiche Weise geheilt wurden; von diesen wurde einer von Dr. Gagliardi in Molinella, Prov. Bologna, einer im Hospital von Colle di Val d'Elsa (Toscana) und der 3. in der chirurgischen Klinik zu Innsbruck von Prof. Nicoladoni behandelt.

Brzt. Albert-Brückenau sah 2 Fälle von Morbus maculosus beim Rind. Ein halbjähriges Kalb zeigte Fieber, Petechien in Nasenschleimhaut und in den Conjunctiven, Schwellungen im Kehlgang und an der Brust. Unter Verschwinden derselben machten sich Respirationsstörungen geltend, welche ebenfalls rasch vorübergingen. Dann zeigten sich blutig-diarrhöische Entleerungen. Trotzdem fand Genesung statt. — Bei einer fünfjährigen Kuh zeigten sich die Erscheinungen eines fieberlosen Magen-Darmkatarrhs; 24 Stunden später hohes Fieber, Blutungen in den Conjunctiven, Dispnoe, blutiger Durchfall. Die Nothschlachtung ergab in der Subcutis, zwischen fast allen Muskeln, in den Euter- und anderen Drüsen Petechien und hämorrhagische Infarcte, desgleichen an Pleura und Peritoneum, auf dem Pericardium und in der Gallenblase. Flüssiger blutiger Inhalt im Darmkanal, hochgradige Entzündung der Darmschleimhaut. Nach Professor Kitt waren andere Zustände als Morbus maculosus ausgeschlossen.

Distrth. Eckmeier-Oberammergau beobachtete bei einer Kuh stets vor dem Eintritt täglich 1 bis 3 epileptische Anfälle von kaum minutenlanger Dauer. Die Schlachtung ergab nichts Positives.

Bodenmüller-Göllheim betont, dass die Rückenlage des Mutterthieres mit erhöhtem Hintertheil für den Geburtshelfer sehr vortheilhaft sei und sich durch mit Stroh gestopfte Säcke leicht herstellen lasse. Das Ausziehen des Kalbes geschieht natürlich in der Bauchlage des Mutterthieres. Ausserdem hält B. das Chloralhydrat (30 bis 100 g) für geradezu unentbehrlich, besonders auch bei Reposition des Uterus.

Schnupp-Höchstadt fand bei 2 gebärenden Kühen völligen Verschluss des Muttermundes, welcher blutige Eröffnung desselben durch aufwärts geführte Schnitte nöthig machte.

(Aus der Wochschr. f. Thierheilk.)

## Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

### Aus dem Jahresbericht des Kaiserlichen Gesundheitsamtes für 1890 über die Verbreitung der Thierseuchen in Deutschland.

**Pockenseuche, Bläschenausschlag, Räude, Rothlauf.**

Die Pockenseuche der Schafe trat im Berichtsjahre nicht auf.

Der Bläschenausschlag ist festgestellt worden bei 267 Pferden (115 i. v. J.), 5782 Rindern (5224), zusammen 6049 Thieren (5239). Starke räumliche Verbreitung erlangte die Seuche im Schwarzwaldkreis, in Sachsen-Weimar, im Regierungsbezirk Kassel und Merseburg, im Neckarkreis, in Mittel- und Unterfranken. Von je 10 000 Pferden und Rindern erkrankten im Reiche 0,8 bezw. 3,7 pCt. Die beobachtete Incubationsdauer schwankt zwischen etlichen Stunden bis zu 10 Tagen.

Die Räude der Pferde kam bei 473 Stück (gegen 572 i. v. J.), also um 17,3 pCt. weniger vor. Am häufigsten waren die Erkrankungen in den Bezirken Gumbinnen, Königsberg, Breslau, Marienwerder und Posen. Uebertragung auf Menschen wurde mehrfach beobachtet.

Die Schafräude befiel Bestände von insgesammt 119 969 Stück gegen 167 315 i. v. J.. also 28,3 pCt. weniger. Neubetroffen wurden 658 Gemeinden bezw. 3822 Gehöfte. Die grössten verräudeten Bestände wiesen auf: Regierungsbezirk Kassel, (23 182 Stück), Herzogth. Braunschweig und die Regierungsbezirke Osnabrück, Hildesheim, Minden, Wiesbaden, Hannover.

Von je 10 000 Schafen kamen auf neu verseuchte Gehöfte 62,5 gegen 87,19 i. v. J. Die Schwankungen dieses Verhältnisses bewegen sich zwischen 1 12 und 754,68. Im Allgemeinen ergiebt sich eine nicht unerhebliche Abnahme in der Zeit von 1886 bis 1890. Oestlich der Elbe ist die Schafräude überhaupt nur vorgekommen in den Kreisen Parchim, Ruppin, Osthavelland, Teltow und Graudenz, sowie Stormarn und Hadersleben, und zwar nur in geringem Masse. Von preussischen Regierungsbezirken sind als stark verseucht nur zu bezeichnen Hannover, Hildesheim, Lüneburg, Osnabrück und Kassel. Die Verhältnisszahl der erkrankten Thiere ist seit 1886 in den Regierungsbezirken um die Hälfte bis um $^2/_3$ gesunken. Von den übrigen stärker betheiligten Staaten sind Elsass-Lothringen, Braunschweig, Hessen, Baden und Württemberg zu nennen. Hier hat sich die Seuche ganz besonders in Elsass-Lothringen vermindert (auf 10 000 Thiere entfielen i. J. 1886 2665, i. J. 1890 noch 116 erkrankte); sie ist um $^3/_4$ zurückgegangen in Württemberg und Baden, um über $^1/_2$ in Braunschweig, hat sich in Hessen dagegen auf das Doppelte vermehrt. Diese letztere Thatsache dürfte indessen darauf zurückzuführen sein, dass in der stark verseuchten Provinz Oberhessen im Berichtsjahre eine allgemeine Untersuchung stattgefunden hat. Ueber die Behandlung der Schafräude sind die Mittheilungen zahlreich, indessen lückenhaft.

Ueber den Schweinerothlauf liegen aus Baden statistische Ermittelungen vor. Gemeldet sind in 354 Gemeinden 4458 Erkrankungen (gegen 332 bezw. 3014 i. v. J.). Genesen sind 784, verendet 1295 geschlachtet 2435 Thiere. Der Schaden ist auf 119 422 Mark veranschlagt.

Digitized by Google

Verbreitung der Maul- und Klauenseuche in Preussen Ende November 1891.

(cf. B. T. W. vor. Jahrg. No. 48.)

| Laufd. Nr. | Regierungsbezirk | Die Seuche herrschte in Kreisen | Gemeinde-(Guts-)Bezirken | Angabe der Thiergattung, welche von der Seuche befallen ist |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Königsberg . . | 1 | 1 | Schafe. |
| 2 | Gumbinnen . . | 1 | 1 | Rindvieh. |
| 3 | Danzig . . . . | 2 | 8 | „ |
| 4 | Marienwerder . | 1 | 1 | „ |
| 5 | Potsdam . . . | 1 | 1 | „ |
| 6 | Köslin . . . . | 1 | 1 | „ |
| 7 | Posen . . . . | 6 | 12 | „ |
| 8 | Breslau . . . . | 11 | 27 | Rindvieh, Schweine, Ziegen. |
| 9 | Liegnitz . . . | 9 | 15 | Rindvieh, Schweine. |
| 10 | Magdeburg . . | 2 | 2 | Rindvieh. |
| 11 | Merseburg . . | 9 | 25 | Rindvieh, Schweine, Schafe. |
| 12 | Erfurt . . . . | 3 | 5 | Rindvieh. |
| 13 | Münster . . . | 3 | 3 | Rindvieh, Schweine. |
| 14 | Minden . . . . | 1 | 2 | Rindvieh. |
| 15 | Kassel . . . . | 3 | 18 | Rindvieh, Schafe, Schweine. |
| 16 | Wiesbaden . . | 2 | 2 | Rindvieh. |
| 17 | Koblenz . . . | 5 | 9 | „ |
| 18 | Trier . . . . | 6 | 23 | Rind- und Schafvieh. |
| 19 | Sigmaringen . . | 4 | 6 | Rindvieh. |
| | Summe . | 71 | 162 | |
| | Ende October 1891 waren verseucht in 21 Regierungsbez. | 69 | 150 | |

Berlin, sowie die vorstehend nicht aufgeführten Regierungsbezirke waren am Schlusse des Monats November frei von der Maul- und Klauenseuche. Im Regierungsbezirk Schleswig ist seit dem Monat Mai 1891 kein Seuchenfall vorgekommen.

### Ueber die thierärztliche Controle der Viehmärkte.

Von Zeit zu Zeit gelangen an die Redaction Anfragen, ob die Viehmärktecontrole von beamteten Thierärzten ausgeübt werden müsse oder ob Privatthierärzte in gleicher Weise herangezogen werden könnten.

Demgegenüber ist zunächst auf § 17 des Reichsgesetzes vom 23. Juni 1880 zu verweisen. Danach sollen Vieh- und Pferdemärkte durch beamtete Thierärzte beaufsichtigt werden. In dem preussischen Ausführungsgesetz bezieht sich § 24 auf die Ueberwachung der Märkte. In einer Anmerkung zu diesem Paragraphen in „Beyer, Viehseuchengesetze" pag. 65 sind folgende Grundsätze aufgestellt: Die Marktcontrole ist in der Regel Sache des Kreisthierarztes, nur ausnahmsweise und aus erheblichen Gründen ist die Controle einem anderen beamteten Thierarzte (wozu auch die Militärthierärzte zu zählen sind) oder einem Privatthierarzt zu übertragen. —

Dass die Uebertragung der dem Kreisthierarzt zustehenden Marktcontrole an einen anderen Thierarzt (auch einen Communalthierarzt) in der That nur in besonders motivirten Ausnahmefällen — welche aber nach wie vor zulässig sind — nachgegeben wird, beweist folgende, übrigens schon ältere Specialverfügung des Kgl. preuss. Ministeriums für Landwirthschaft, Domainen und Forsten:

Der Polizeiverwaltung erwidere ich auf die an den Ober-Präsidenten der Provinz gerichtete und von demselben ressortmässig mir zur Entscheidung überreichte Vorstellung vom 24. October v. Js.: dass nach § 17 des Reichsgesetzes über die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen vom 23. Juni 1880 alle Vieh- und Pferdemärkte durch beamtete Thierärzte beaufsichtigt werden sollen. Zur Ausübung der veterinärpolizeilichen Functionen sind in Preussen Kreisthierärzte angestellt und diesen muss daher die Beaufsichtigung der in ihrem Amtsbezirke stattfindenden Märkte übertragen werden, wenn nicht besondere, dringende Gründe — abgesehen von einer Verhinderung des Kreisthierarztes — die ausnahmsweise Uebertragung dieser Funktionen an andere approbirte Thierärzte rechtfertigen. Bezüglich der dortigen Märkte liegen solche dringenden Gründe nicht vor. Weder die durch die Beaufsichtigung durch den Kreisthierarzt erwachsenden, verhältnissmässig nicht erheblichen Mehrkosten, noch die räumliche Entfernung der Stadt von dem Wohnsitze des Kreisthierarztes bieten eine ausreichende Veranlassung, um von der Regel abzuweichen, zumal der Viehverkehr auf den dortigen, auch aus den östlichen Grenzbezirken frequentirten Märkten einer besonders sorgfältigen Controle bedarf. — Der von der dortigen Kommune angestellte Thierarzt ist zur Ausübung amtlicher Functionen auf Grund des erwähnten Gesetzes nur befugt, wenn ihm solche gemäss § 2 des Gesetzes in einzelnen dringenden Fällen von den zuständigen Polizeibehörden übertragen werden. — Die dem Kreisthierarzte für die Beaufsichtigung der Märkte zu gewährende Vergütung ist erforderlichen Falles in Gemässheit des § 24 des Preussischen Ausführungsgesetzes vom 12. März 1881 von dem Kgl. Regierungs-Präsidenten festzusetzen.

Der Minister für Landwirtschaft, Domainen und Forsten.

gez. Lucius.

An die Polizeiverwaltung zu . . . . .

Danach dürfte die Sachlage, über welche neuere Verfügungen von keiner Seite ergangen sind, Zweifeln nicht unterliegen.

---

## Viehverkehr und Fleischschau.

### Einfuhr und Ausfuhr von Vieh und thierischen Produkten in Deutschland im Jahre 1890.

(Jahresbericht d. Kais. Gesundheitsamtes über d. Verbreitung d. Thierseuchen).

An Pferden wurden eingeführt 83506 Stück, woran Russland mit 23960, Belgien mit 18054, Dänemark mit 14113, Oesterreich-Ungarn mit 10641, Frankreich mit 8081, die Niederlande mit 6718 Stück betheiligt sind; die Ausfuhr betrug 9532.

Rindvieh: Kühe wurden 106545 Stück eingeführt, und zwar aus Dänemark 38048, Oesterreich 28488, den Niederlanden 18221, der Schweiz 14678, Frankreich 6664; ausgeführt wurden 3032. — Stiere wurden 5515 eingeführt, davon 3396 aus Dänemark, 861 aus Schweden, 490 aus Oesterreich-Ungarn, 179 aus Frankreich, 147 aus der Schweiz; ausgeführt wurden 253 Stiere. — Ochsen: Einfuhr 15538, Ausfuhr 4466. An der Einfuhr ist Oesterreich-Ungarn allein mit 12485 betheiligt; Dänemark lieferte 1281. — Kälber und Jungvieh bis zu 2½ Jahren wurden eingeführt 73363, ausgeführt 5759. An der Einfuhr war besonders betheiligt Dänemark mit 22819, Oesterreich-Ungarn mit 16900, die Schweiz mit 16778, die Niederlande mit 9732 und Frankreich mit 6188.

Schweine: Einfuhr 596823, Ausfuhr 4326. Zur Einfuhr lieferten die Niederlande 200000, Oesterreich-Ungarn 161000, Dänemark 111000, Frankreich 45000, Belgien 27000, Italien 28000, Grossbritannien 14000, Russland 4000. — Spanferkel unter 10 kg wurden 235546 eingeführt. Die Hauptmengen kamen; aus den Niederlanden 171000, Belgien 45000, Frankreich 12000, der Schweiz 4000.

Schafe wurden 2801 Stück eingeführt, 398820 ausgeführt. Von den letzteren gingen 198866 nach Belgien, 162178 nach Grossbritannien, 33270 nach der Schweiz und nur 1107 nach Frankreich (infolge des Einfuhrverbots). — Lämmer wurden 4816 ausgeführt.

Digitized by Google

Thierische Produkte:

| | Kalbsfelle | Rindshäute | Rosshäute | Schaf- u. Ziegenfelle | |
|---|---|---|---|---|---|
| Einfuhr (rund) | 116000 | 547000 | 89000 | 80000 | Doppelctr. |
| Ausfuhr „ | 53000 | 240000 | 11000 | 60000 | „ |

| | Fleisch | Schafwolle |
|---|---|---|
| Einfuhr | 242528 Doppelcentner. | 1286000 Doppelcentner. |
| Ausfuhr | 159000 „ | 90000 „ |

Vergleicht man die Zahlen aus den Jahren **1886 bis 1890**, so ergiebt sich für die Pferde eine Steigerung der Einfuhr von 72000 auf 87000 im Jahre 1888, von da eine Verminderung auf 84000 bezw. 83000, während die Ausfuhr stetig von 14000 bis auf 9500 gesunken ist. — Bei Kühen stieg die Einfuhr von 65000 auf 93000 im Jahre 1889 und 106500 im Jahre 1890; die Ausfuhr sank von 24000 auf 20000 im Jahre 1888, 5000 im Jahre 1889 und endlich auf 3000 im Berichtsjahre. Stiere wurden 1886 970, 1887 schon über 2000, 1889 4000, im Berichtsjahr 5500 eingeführt; die Ausfuhr hielt sich 1886 bis 1888 auf circa 4000, betrug 1889 nur 615 und 1890 253. Ochsen wurden 16000 bezw. 11000, bezw. in den beiden letzten Jahren 15500 eingeführt; die Ausfuhr schwankte 1886 bis 1888 zwischen 35000 und 39000, betrug 1889 nur 5000, 1890 4400. Die Einfuhr von Kälber und Jungvieh betrug 1886 57000, 1888 47000, 1889 64000, 1890 73000; die Ausfuhr betrug 1886 105000, 1888 77000 und ist dann auf 9000 bezw.

Der Vorstand des Brandenburgischen Bezirks-Vereins der Fleischerinnungen, dessen erster Vorsitzender hier wohnt, hat an das zuständige Ministerium eine Petition gerichtet, „recht schleunig", namentlich mit Rücksicht auf die jetzigen theuren Viehpreise, Verfügung dahin zu treffen, „dass alles Fleisch, welches von sanitären Sachverständigen für geniessbar erklärt wird, der freien Verwerthung nicht vorenthalten werde."

**Fleischconsum in Bayerischen Städten 1890.**

| Geschlachtet: | in Regensburg | Augsburg | Ansbach | Bamberg |
|---|---|---|---|---|
| Stück Grossvieh | 6988 | 13079 | 1268 | 5328 |
| „ Kälber | 15289 | 21634 | 2774 | 8690 |
| „ Schafe } | 3288 | 3745 | 785 | 2322 |
| „ Ziegen } | | + 1940 Lämmer u. Kitzen | | |
| „ Schweine | 16500 | 31711 | 6980 | 13770 |
| „ Pferde | — | 263 | — | — |
| Gesammtzahl | 42005 | 72372 | 12529 | 32310 |
| Beanstandet: | 786 | 2505 | 149 | 194 |
| (dav. weg. Tubercul. | 365 = 5,9% Rinder | 855 Rind. 4 Schw. | 40 Thiere | 79 Th.) |
| u. zwar gänzlich verworfen | 44 | 102 | — | 24 |
| zum Hausgebrauch freigegeben | 42 | 9 | — | — |
| auf der Freibank verwerthet | 352 | 970 | — | 115 |
| nach Entfernung der erkrankten Theile freigegeben | 348 | 1424 | — | — |

## Notizen über Thierzucht und Thierhaltung.

Neues Remontedepot: Durch Beschluss der städtischen Corporationen zu Elbing tritt die Stadt vom Jahre 1893 das Gut Neu-Kussfeld auf 50 Jahre für eine jährliche Pachtsumme von 16000 M. an den Staat ab. Der Fiskus beabsichtigt, auf demselben ein Remontedepot einzurichten. Das Gut Neu-Kussfeld hat herrliche Weiden in der Drausensee-niederung.

Strömung gegen Vollblut in Ostpreusen. In Ostpreussen scheint sich eine Strömung gegen die zu zahlreiche Benutzung von Vollblutbeschälern bemerkbar zu machen. Man befürchtet, dass dieselbe die ostpreussische Landespferdezucht schädigen könnte. Die Zahl der Vollbluthengste hat sich in dem Landgestüt zu Gudwallen in den letzten Jahren allerdings wesentlich vermehrt. Im Jahre 1887 standen hier nur 8 solcher Hengste, 1891 dagegen 24. In den anderen beiden littauischen Landgestüten war das Verhältniss aber ein ganz anderes. Rastenburg besass von 1887 bis 1889 nur 1 Vollbluthengst und von 1890 ab deren 2. In Insterburg waren 1887 deren 12, und für 1891 ist ihre Zahl wieder auf 7 herabgesunken. Von einer so grossen Vermehrung der Vollblut-Landbeschäler in Ostpreussen kann also wohl kaum die Rede sein.

Berliner Pferdemarkt: Es hat sich aus einer Anzahl von warmen Freunden der deutschen Landespferdezucht, denen die genügenden Fachkenntnisse in jeder Form zur Verfügung stehen, ein Comité gebildet, welches die Begründung eines alljährlich im Frühjahr abzuhaltenden grossen Berliner Central-Pferdemarktes, verbunden mit einer Ausstellung von Pferden, Equipagen und aller mit dem Pferde in Zusammenhang stehender Industrie- und Kunstproducte, in die Hand genommen hat. Zur Zeit ist ein Comité, als dessen Vorsitzender Generalmajor von Baczko fungirt, mit der Erledigung der nöthigen Vorarbeiten beschäftigt.

Zur Pferde-Ein- und Ausfuhr Frankreichs in den 20er und 80er Jahren.

| im Jahre | im Ganzen Stück: | davon Hengste: | Wallache und Stuten: | Fohlen: |
|---|---|---|---|---|
| | Die Ausfuhr betrug: | | | |
| 1823 | 1858 | 1 | 960 | 897 |
| 1824 | 1227 | 24 | 1006 | 207 |
| 1825 | 3354 | 69 | 2935 | 350 |
| 1826 | 4353 | — | 3719 | 634 |
| 1827 | 4118 | 3 | 3294 | 921 |
| 1828 | 3816 | 1 | 3030 | 785 |
| 1888 | 37933 | 3865 | 31498 | 3570 |
| | Die Einfuhr betrug: | | | |
| 1823 | 26331 | 1087 | 21093 | 4151 |
| 1824 | 28027 | 2578 | 18822 | 6627 |
| 1825 | 24179 | 2236 | 17027 | 4916 |
| 1826 | 15788 | 1181 | 10352 | 4255 |
| 1827 | 15574 | 940 | 9197 | 5437 |
| 1828 | 16170 | 756 | 9035 | 6379 |
| 1888 | 12115 | 630 | 10820 | 665 |

Demnach überstieg 1824 die Einfuhr um 26800 die Ausfuhr, 1888 umgekehrt die Ausfuhr um 25800 die Einfuhr. Hieraus geht hervor, wie sehr sich die Pferdezuchtverhältnisse in Frankreich geändert haben und welchen hohen Stand diese jetzt einnimmt. Die zahlreichste Ausfuhr geht nach Belgien, welches hoch obenan steht, dann nach Deutschland, Spanien, Italien, Schweiz, Nordamerika, Argentinien, wohin allerdings in allerletzter Zeit die Ausfuhr wesentlich abnahm. Die Einfuhr findet zur Zeit hauptsächlich aus Deutschland, Belgien, Dänemark und auch England statt. Der Werth der aus Frankreich ausgeführten Pferde soll aber den der eingeführten gegenwärtig um rund 18 Millionen Francs übersteigen.

## Tagesgeschichte.

### Aus dem Etat der landwirthschaftlichen Verwaltung in Preussen für 1892/93.

Im Capitel: „Thierärztliche Hochschulen und Veterinärwesen" sind im Ordinarium neu eingestellt die Stelle eines 10. Lehrers

Digitized by Google

an der thierärztlichen Hochschule in Berlin, welchem die Leitung der Poliklinik als Hauptaufgabe übertragen werden soll, ferner eine Remuneration für einen Professor der landwirthschaftlichen Hochschule, welcher künftig an der thierärztlichen Hochschule die Vorlesungen über Rindvieh-, Schaf- und Schweinezucht zu übernehmen hat. Endlich sind die Remunerationen für 4 neuzubegründende Kreisthierarztstellen ausgeworfen. Im Extraordinarium finden sich für Neubauten bezw. Umbauten an der thierärztlichen Hochschule in Berlin 158 000 Mark.

Im Etat der Gestütsverwaltung ist eine Gehaltsaufbesserung der Gestütsrossärzte von durchschnittlich 2025 (1650—2400) auf durchschnittlich 2200 (1800—2600) Mk. vorgesehen.

## Die Reformen des thierärztlichen Unterrichtes in Italien.

Von M. G. Barrier, Professor an der Schule zu Alfort*).

[Recueil de médecine vétérinaire Bnd. VIII No. 11, 15. Juni 1891.]

Zu Anfang des Jahres 1890 veröffentlichte unser College Herr Garnier in der „Presse vétérinaire" eine Reihe von gründlichen und wohldurchdachten Artikeln über die Umgestaltung der Thierarzneischulen, welche einen zwar grossen, aber wegen ihrer bedenklichen und eigenartigen Natur nur verschwiegenen Widerhall fanden.

Lehrer und Schüler und unter den Thierärzten alle diejenigen, welche mit gutem Recht meinen, dass die Schicksale unseres Standes und unserer Wissenschaft auf's engste mit einer guten Organisation unserer Schulen verknüpft sind, waren eingenommen für die liberalen Reformen, die Herr Garnier forderte. Und wenn diesen in der That in unsern Spalten noch nicht die verdiente Ehrenbezeugung einer öffentlichen Besprechung zu Theil geworden ist, so geschah dies nur, weil wir nicht ohne Ungeduld abwarteten, bis der sympathische Direktor der „Presse" seine Arbeit abgeschlossen hätte.

Dies ist die Erklärung für die Zurückhaltung, welche das „Recueil" in dieser Angelegenheit beobachtet hat.

Heute, wo Herr Garnier seinen Gegenstand erschöpft hat, können wir die Besprechung (aufnehmen) in Angriff nehmen und wir werden es an dieser Stelle in aller Unabhängigkeit thun, selbstverständlich mit der Mässigung, zu welcher diese Zeitschrift dem Unterricht und ihren Lesern gegenüber verpflichtet ist.

Gegenwärtig, wo die Ersatzbedingungen für unsere Schulen durch die Einführung des Baccalaureat in die Aufnahmevorschriften von Grund auf geändert worden sind, wo das Externat von Tag zu Tage eine unvermeidlichere Nothwendigkeit wird, vor der sich zuletzt doch alle Widerstände werden beugen müssen, drängt sich eine gründliche Umgestaltung unserer gegenwärtigen Organisation auf.

Unsere Schuleinrichtungen müssen hinsichtlich des Personals, des Unterrichtes, der Verwaltung und der Disciplin in ein angemessenes Verhältniss gebracht werden zu der neuen liberalen Ordnung, die soeben im Entstehen ist und zu dem erhöhten Bildungsgrade, mit welchem unser junger Nachwuchs alsbald ausgestattet sein wird.

Das haben unsere Nachbarn, die italienischen Thierärzte, sehr wohl begriffen. Während Garnier seine Studie in der Presse veröffentlichte, eröffnete Herr Lanzilotti-Buonsanti, der vorzügliche Director der Schule in Mailand, einen ähnlichen Feldzug in seiner Zeitschrift „la Clinica veterinaria", indem er eine Uebersicht gab über die in Frankreich geplanten Neugestaltungen und zugleich erörterte, in welchem Umfange dieselben in Italien zur Anwendung gelangen könnten.

Ich bin nicht in der Lage beurtheilen zu können, wie gross der Einfluss des Herrn Lanzilotti auf die Entschliessungen gewesen ist, welche zuletzt von der Regierung gefasst worden sind, ich kann selbst nicht einmal versuchen, den Grad der Berechtigung seiner Forderung abzuschätzen. Aber ich lege grossen Werth darauf, seinem feurigen Liberalismus, seiner grossen Unabhängigkeit, sowie seiner Dickköpfigkeit (?) (crânerie steht im Original), mit der er, nicht immer im Sinne seiner Interessen, eine Reihe von gründlichen Reformen vertheidigt hat, meine Hochachtung zu zollen. Thatsache ist, dass die italienische Regierung am 29. Januar d. J. eine Verfügung über ein neues Reglement, betreffend die königlichen Thierarzneischulen, erliess. Es wird nicht überflüssig sein, die für uns wichtigen Artikel daraus mitzutheilen:

Das erste Capitel betrifft den Zweck und die Dauer der Studien. Es bestimmt in seinem ersten Artikel, dass die Schulen zu dem Zwecke eingerichtet sind, die Aspiranten mit den zur Ausübung des thierärztlichen Berufes erforderlichen Kenntnissen auszurüsten; im 2. Artikel, dass die Dauer der Studien daselbst vier Jahr betragen solle und dass diejenigen, welche das Examen am Schlusse der Studien bestehen, das Diplom und den Titel eines Doctors der Thiermedicin erhalten sollen. Ich begnüge mich anzudeuten, dass diese beträchtliche Verlängerung der Studiendauer für unsere Nachbarn den wichtigsten Fortschritt bedeutet.

Was den Doctortitel anbetrifft, so darf derselbe keineswegs nur als eine Befriedigung der Eigenliebe des Standes betrachtet werden.

Er drückt aus und scheint die im Ganzen sehr berechtigten Ansprüche der Thierärzte gelten zu lassen, mit den Medicinern gleichen Schritt zu halten.

Auch ich habe weder ohne Ueberraschung noch ohne Vergnügen diese liberale Anordnung von Seiten eines monarchischen Landes, an dem unser demokratisches Frankreich sich ein Beispiel nehmen könnte, zur Kenntniss genommen.

Capitel 2 setzt die Dauer des Schuljahres und der Ferien fest.

Ich hebe hier hervor, dass die Vorlesungen erst in den ersten Tagen des November beginnen und am 15. Juni geschlossen werden.

Das 3. Capitel bezieht sich auf die Direction der Schule. Es bestimmt, dass die Functionen des Directors nur auf Zeit ausgeübt und derselbe ernannt werden soll auf Grund einer Wahl durch die thierärztlichen Fachprofessoren d. h. durch alle ordentlichen Professoren der Schule mit Ausnahme derjenigen der Physik, der Chemie und der anderen Naturwissenschaften.

Das ist die zweite grosse Reform, welche verwirklicht worden ist. Es hat genügt, dieselbe in Frankreich zu fordern, um sie sofort von unseren Nachbarn angenommen zu sehen. Wer hätte geglaubt, dass die Erleuchtung uns von dieser Seite kommen würde?

Ich nicht, sicherlich nicht!

Viele unter uns sind der Meinung, dass die Thierarzneischulen, um ihrer doppelten Thätigkeit: — Fachunterricht zu geben und im Namen des Staates Diplome zu ertheilen — (Weiter Nichts? der Uebers.) mehr und mehr Selbstständigkeit nöthig haben.

Bei ihnen muss der amtliche Vertreter der Centralverwaltung, wie in den Facultäten, zugleich auch der berufene Wortführer der Lehrkörpers sein. Seine Stellung verpflichtet ihn nicht nur mit vieler Sicherheit und mit grossem Rechtlichkeitssinne bei Ausführung der reglementarischen Bestimmungen den Vorsitz zu

*) Um unsere Leser mit den gegenwärtig in Frankreich und Italien verfolgten Plänen zur Hebung der thierärztlichen Lehranstalten bekannt zu machen, bringen wir den Aufsatz des Herrn Barrier in wörtlicher Uebersetzung hier zum Abdruck.

Digitized by Google

führen, sondern sie gebietet auch noch — und vielleicht hauptsächlich — die höheren Interessen zu vertreten und zu vertheidigen, die ihm anvertraut sind, indem er niemals aufhört, der höchste Ausdruck der Bedürfnisse, der Wünsche nach Besserem und der ununterbrochenen Anforderungen der Gesammtheit zu sein, die er gegenüber dem Staate vertritt.

Da aber die alten Decane unserer Facultäten und höheren Unterrichtsanstalten ihre erhabene Rolle nicht begriffen haben, haben sie die Mängel angehäuft und die Unzufriedenheit gesteigert. Durch ihre willkürlichen Handlungen, ihre Günstlingswirthschaft, ihre Ungerechtigkeit, ihre Unfähigkeit, ihre Schwächen, ihre kleinlichen Verfolgungen, ihre Geistesbeschränktheit und manchmal sogar durch ihre Käuflichkeit — diese eingewurzelten Uebel aller Selbstherrlichkeiten, bei denen die Macht das Recht unterdrückt — haben sie die Verordnung vom 28. December 1885 nothwendig gemacht, welche die Beständigkeit ihrer Functionen beseitigt und ihre Ernennung von der Wahl ihrer Collegen abhängig gemacht hat.

Damit hat die Verwaltung gezeigt, dass das Uebel viel weniger aus sich selbst heraus, als vielmehr aus dem Grundfehler der Einrichtungen entstanden ist; sie hat auch bewiesen, dass sie dem Fortschritt nicht unzugänglich war, wie geklagt wurde; endlich hat sie begriffen, dass, indem sie diese Freiheit verlieh, sie sich ohne irgend welche Einbusse ihrer Rechte und Befugnisse in Zukunft schützte vor den verdriesslichen Klagen, den gefährlichen Disciplinaruntersuchungen und den heikelen Friedenstiftereien, von denen sie alle Augenblick in Anspruch genommen war.

Wenn heutzutage ein Decan den Erwartungen nicht entspricht, die man von ihm gehegt hatte, so hinderte den Minister nichts, Wandel zu schaffen; aber diejenigen, welche ihm ihre Stimme gegeben hatten, haben sich nur selbst die Schuld beizumessen, sie hätten nur besser wählen sollen. Unter dem alten System gab es nur ein Mittel: die Absetzung! Zu gründlich und zu hart, um angewendet zu werden, zu ungerecht auch in etlichen Fällen, da ein ungeeigneter Decan doch noch wieder ein ausgezeichneter Lehrer werden kann. Deshalb liess man der Sache ihren Lauf, begnügte sich mit Verweisen und wartete ab, bis der Mann das Schlechteste begangen hatte; ganz einfach, weil die Verwaltung sich gewöhnlich nur durch die Schuldigen und manchmal durch ihre Genossen Aufklärung verschaffen konnte.

Die Einrichtung des Decanates bezw. der Wahl des Decans hat dies Alles geändert und gebessert, indem sie den Betheiligten das Recht übertrug, den Geeignetsten zu bezeichnen und auch das unfreiwillige Uebel wieder gut zu machen, welches aus einer fehlerhaften Wahl sich ergab. Würde nun nicht diese Massregel auch für unsere Schulen eine Wohlthat sein? Haben die Directoren ihre Aufgabe immer in angemessener Weise aufgefasst? Sind sie nicht manchmal ein unüberwindliches Hinderniss für den Fortschritt, so wie sie jetzt ernannt werden? Das sind Fragen, welche ich eines Tages an dieser Stelle um so freimüthiger besprechen werde, als ich keinerlei feindselige Gesinnung gegen die Person der gegenwärtigen Directoren hege, sondern im Gegentheil für alle drei eine lebhafte und aufrichtige Zuneigung empfinde und endlich weil ich weder von boshaften Hintergedanken, noch von ehrgeizigen Regungen geleitet werde.

Andererseits gewährt mir in dieser Beziehung eine Anordnung des neuen italienischen Reglements eine ganz besondere Genugthuung. Es setzt fest (Art 5), dass die von den gegenwärtig amtirenden Directoren erworbenen Rechte gewahrt bleiben sollen, indem dieselben auf Lebenszeit ernannt werden.

Das ist nur vollkommen gerecht, sobald man ihre Gehaltsverhältnisse nicht ändert, um die Verluste auszugleichen, welche die Wahl ihnen zufügen könnte.

Es wird mir daher leicht sein, die so wichtige Frage mit all der Unabhängigkeit zu behandeln, welche sie erfordert, indem ich mich ausschliesslich leiten lasse von den höheren Interessen unserer Schulen, wenigstens in dem Sinne, wie ich sie verstehe. Aber setzen wir unsere Analyse fort.

Derselbe Artikel 5 ordnet an, dass der Director vorstehen soll der Leitung der Schule, des Unterrichts- und des Verwaltungspersonals; — dass im Falle der Verhinderung die Vertretung dem ältesten Professor übertragen werden soll; — und dass endlich seine Ernennung durch königliche Verordnung auf Vorschlag einer Liste von drei Candidaten, welche von den ordentlichen Lehrern der betheiligten Schule aufgestellt ist, erfolgt. Welche vorzüglichen Massregeln!

In Italien ist also der Streitpunkt gegenwärtig geschlichtet, ob die Leitung eine einheitliche oder eine zwiefache sein soll, mit einem Worte, ob, wie manche wünschten, es einen Studiendirector und einen Verwaltungsdirector geben soll.

Nach meiner Ansicht hat die Verordnung diesen mit Recht jenem untergeordnet und damit die Competenzconflicte an den Schulen vermieden, die mit dem anderen System nicht ausgeblieben wären. Ebenso wird von jetzt ab die Vertretung des Directors nicht mehr einem Geschäftsführer, Aufpasser oder einem Privatsecretär obliegen, sondern einem Professor, wie es Herkommen und Schicklichkeit eingeführt hatten. Es erscheint mir um so vorzüglicher, dass man dieses Princip zum Gegenstand einer reglementarischen Vorschrift gemacht hat, als es gar manchmal missgeachtet worden ist.

Der Artikel 6 ordnet die Pflichten und Verantwortlichkeiten des Directors.

Der Artikel 7 schreibt ihm die Mitwirkung des Lehrkörpers vor hinsichtlich der Vertheilung und der Anordnung der verschiedenen Lehrkurse, sowie hinsichtlich der für nothwendig erachteten Ergänzungscourse. Er ist unter Anderem auch verpflichtet, den von den Lehrern geäusserten Wünschen in Bezug auf die Vermehrung der Bibliothek Rechnung zu tragen.

Der Artikel 10 ermächtigt den Director, den Lehrkörper nur dann zusammenzuberufen, wenn er es für nöthig erachtet. Das ist verdriesslich, denn das Lehrercollegium kann gemeinsam zu berathen wünchen aus Gründen, die seinem Vorsitzenden missfallen könnten und desshalb noch nicht minder triftig zu sein brauchen.

Der Artikel 11 bezieht sich auf die Fonds der einzelnen Lehrstühle. Er schreibt vor, dass das Unterrichtsbudget in der Regel von den Mitgliedern des Lehrkörpers aufgestellt werden soll, vorbehaltlich der Genehmigung des Ministers.

Das ist noch eine liberale Massregel, die man wohl in Frankreich anwenden könnte, namentlich an der Schule zu Alfort. Ich muss bekennen, dass wir seit den 15 Jahren, die ich hier unterrichte, officiell in Unkenntniss erhalten worden sind über das Budget der verschiedenen Lehrstühle. Es gilt eben die Einen zu zwacken und den Andern die gemeinschaftlichen Angelegenheiten zu verleiden. Mit Herrn Liard, dem gelehrten Director des höheren Unterrichts ist man berechtigt zu glauben, dass die Sache besser gehen würde, wenn die verschiedenen Professoren alle Jahre berufen wären, mit ihren Collegen über die Bedürfnisse ihres Ordinariates zu verhanden; daraus könnte sich nur eine übersichtlichere Vertheilung der Etatspositionen und bei den Lehrern ein lebhafteres Bewusstsein der Unterordnung jedes einzelnen unter das gemeinschaftliche Werk ergeben.

Die anderen Capitel und Paragraphen des italienischen Reglements sind mit geringen Abweichungen den unseren nachgebildet. Dieselben Unterrichtsgegenstände, dieselbe Eintheilung des Ganzen. Ich erwähne gleichwohl, dass im ersten Jahre all-

Digitized by Google

gemeine Zoologie, Physiologie und Anatomie gelehrt wird; dass man Histologie, specielle Physiologie, Exterieur und allgemeine Pathologie im zweiten Jahre vorträgt. Die beschreibende Anatomie wird während der ersten beiden Jahre betrieben, die Botanik und die Physik im ersten. Die beiden letzten Jahre sind geordnet wie bei uns.

Das Personal scheint nicht eben so zahlreich zu sein. Unter den Professoren stehen Adjuncten, die den chefs de travaux entsprechen, dann Assistenten, ähnlich den auf Zeit angestellten Repetitoren. Die Verordnung schweigt über den Modus des Ersatzes ihre Zahl und ihre Besoldung, aber sie lässt annehmen, dass man sich in dieser Hinsicht nach den Universitätsgebräuchen richtet.

Endlich ist hervorzuheben, dass an den italienischen Schulen das Externat die Regel bildet, obgleich dasselbe einer hinreichend strengen Schulordnung unterworfen ist. Für den Augenblick will ich mich über die Fragen, welche die soeben in Italien vollendeten Reformen anregen, nicht weiter auslassen, da es meine Absicht ist, hier darauf zurückzukommen.

Als der Herr General-Inspecteur uns vor einigen Monaten über die bevorstehenden Veränderungen, die der thierärztliche Unterricht ehestens erfahren sollte, unterhielt, bestand er mit Recht auf der Nothwendigkeit einer gemeinsamen Verständigung der Lehrercollegien der verschiedenen Schulen, und er schlug sich als natürlichen und berufenen Vermittler unseres Meinungsaustausches vor.

Aber wäre es nicht einfacher, wenn wir uns gegenseitig durch die Presse unterrichteten. In dem Special-Organ jeder Schule, oder, wenn es vorgezogen wird, auf dieser Tribüne können wir der Reihe nach, in aller Unabhängigkeit, selbst anonym, unsere Auffassungen nach unserem Gefallen auseinandersetzen, verhandeln, widerlegen, billigen, ohne dass die Höflichkeit und die Disciplin darunter zu leiden hätten; und aus diesem friedlichen Meinungsstreite könnte wohl eine Art von Minimal-Programm hervorgehen, über welches Alle sich wieder einigen könnten, wenn es sein müsste.

Warum, meine verehrten Herrn Collegen, sollen wir es nicht versuchen? Ich fürchte nicht, dass es dabei zu einem harten Gedränge kommen, sondern bin vielmehr überzeugt, dass seiner Zeit viel Gutes daraus erspriessen würde.

## Bücheranzeigen und Kritiken.

**Veterinär-medicinische Aufsätze** (v. Dr. G. Pflug) Heft II. **Ueber einige Druckschäden bei Pferden** von Prof. Dr. Pflug in Giessen. (Verlag von Moritz Perles in Wien).

In der 70 Seiten umfassenden Broschüre werden 3 der wichtigsten Druckschäden des Pferdes, die Hautschwiele, die Bugbeule und die Brustbeule (Entzündung der, zu beiden Seiten des Habichtsknorpels in der Unterhaut gelegenen Schleimbeutel) abgehandelt.

Am Anfange eines jeden Kapitels wird die einschlägige Literatur kritisch beleuchtet. Nach einer kurzen Betrachtung der Aetiologie und Pathogenese jedes einzelnen der 3 Druckschäden, beschäftigt sich Verf. sehr eingehend mit der Therapie derselben. Bei der Kritik der einzelnen von verschiedener Seite vorgeschlagenen Behandlungsmethoden der genannten Druckschäden, kommen Pf. seine, durch langjährige Praxis gesammelten, reichen Erfahrungen wesentlich zu statten.

Bei Besprechung der Aetiologie der Bugbeulen weist Verf. die allgemein verbreitete Ansicht, dass dieser Druckschaden in erster Linie durch eine Lymphdrüsenentzündung verursacht werde, als ungenügend begründet zurück. Pf. glaubt nach der Entwickelung der Bugbeulen vielmehr annehmen zu müssen, dass es sich hierbei ursprünglich vielleicht auch um eine Bursitis handelt und will in dem Bindegewebe unter dem gemeinschaftlichen Kopf-, Hals-, Armmuskel (auf dem Buggelenk) bursaähnliche Kammern gefunden haben. Leider vermag der Verf. Beweise für diese seine Ansicht über die Bildung der Bugbeulen nicht zu erbringen.

Wir können die Beschaffung der vorliegenden, von der Verlagshandlung entsprechend ausgestatteten Broschüre den praktischen Thierärzten nur empfehlen.

## Personalien.

**Auszeichnungen und Ernennungen:** Decorirt wurden: Departementsthierarzt Zimmermann zu Frankfurt und Corpsrossarzt Werner vom 2. Armeecorps mit dem Rothen Adlerorden IV. Kl.; Corpsrossarzt Wittich vom 3. Armeecorps und Oberrossarzt Müller vom Drag.-Reg. v. Derfflinger mit dem Kgl. Kronenorden IV. Kl.; Oberregierungsrath Dr. Lydtin zu Karlsruhe mit dem Offizier-Kreuz des Königl. belgischen Leopoldordens.

**Versetzt:** Der Oberrossarzt Weisshaupt, bisher beim Oldenburgischen Dragoner Regiment No. 19 ist als Inspecient zur Militärrossarztschule nach Berlin versetzt worden.

**Niederlassungen:** Die Thierärzte M. A. Wolf in Einsiedel (Kgr. Sachsen), Eduard Rose aus Coburg in Römhild (Prov. Sachsen) und Jochmann in Mehlsack (Ostpreussen).

Die Thierärzte Bronold aus München und Al. Mayer, bisher Einj.-Freiw. in Ulm, sind als Distriktsthierärzte nach Hollfeld (Oberfranken) bezw. Evolzheim (Württemberg) verzogen.

## Vacanzen.

Etwaige nähere Angaben über die bereits vor 1. Januar gemeldeten Vakanzen siehe in No. 1.

**Staatsbeamtenstellen:** a) Neu ausgeschriebene: R.-B. Arnsberg: Wittgenstein, (Wohnsitz Berleburg), Einnahme aus Kreisspp. Mitteln etwa 2000 M. gegen gewisse Verpflichtungen. Bew. bis Ende Februar mit Lebenslauf und Zeugnissen. — R.-B. Düsseldorf: Geldern. Bew. bis 9 Februar. — R.-B. Gumbinnen: Heydekrug **1400** Mk. (600 Krz.) zu schleuniger Bw. auf sofort ausgeschrieben. — R.-B. Koblenz: Adenau u Ahrweiler (Wohnsitz: Neuenahr) wiederholt ausgeschrieben **1500** M. (600 Krz.) Bew. b. 20. Febr. — R.-B. Köslin: Belgard 900 M. (300 Krz.) Bew. b. 25. Jan. — R.-B. Stade: Neuhaus a. O., neue Stelle mit Wohnsitz in Oberndorf, **1200 M.** (600 M. Krz.) Bew. b. 15. Januar.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte: Vacanzen aus 1890: R.-B. Frankfurt: Spremberg. R.-B. Kassel: Frankenberg. — R.-B. Königsberg: Fischhausen.

Vacanzen aus 1891: R.-B. Aachen: Montjoie. — R.-B. Breslau: Neurode, Wohlau. — R.-B. Brom-berg: Filehne, Witkowo. — R.-B. Danzig: Neustadt und Putzig, Carthaus. — R.-B. Kassel: Eschwege. — R.-B. Köln: Rheinbach. — R.-B. Königsberg: Gerdauen. — R.-B. Marienwerder: Deutsch-Krone. — R.-B. Minden: Büren. — R.-B. Osnabrück: Meppen. — R.-B. Stade: Neuhaus a. O. — R.-B. Trier: Prüm, Wittlich.

Vacanzen aus 1892: R.-B. Hildesheim: Osterode u. Duderstadt.

**Sanitätsthierarztstellen:** a) Neu ausgeschriebene: Blankenburg (a. Harz): Thierarzt zur Leitung des Fleischschauamtes (sofort) 2100 M. Bew. b. Magistrat. — Naumburg: Verwalter. 2500 M. freie Wohn. etc. Bew. b. 20. Jan. — Oberhausen: Schlachth.-Insp. z. 1. Mai 1892 (2400 u. im 2. Jahre 3000 M., freie Wohn. etc.) Bew. bis 1. Febr. a. d. Bürgermeister.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte: Guhrau. — Ibbenbüren. — Naumburg — Ratibor.

**Besetzt:** Die Kreisthierarztstelle zu Rothenburg. Die Privatstellen zu Einsiedel und Römhild.

## Commers.

Nachdem der Rector Dr. Dieckerhoff die Genehmigung zur Neuerrichtung einer studentischen Vertretung an der thierärztlichen Hochschule zu Berlin ertheilt hat, ist seitens der Studentenschaft beschlossen worden, am 1. Februar zur Feier des Geburtstages Se. Majestät einen Commers zu veranstalten. Betheiligung seitens der Herrn Collegen wird mit besonderer Freude begrüsst werden.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5— pro Vierteljahr.

# Berliner

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstr. 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

# Thierärztliche Wochenschrift

Herausgegeben

von

Dr. W. Dieckerhoff und Dr. R. Schmaltz.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. № 5. Ausgegeben am 28. Januar.

Inhalt: **Ströse**: Ueber Strongylus micrurus, nebst Bemerkungen über die Untersuchungsmethode der Lungenwürmer. — **Sosna**: Lysol in der thierärztlichen Praxis. — **Referate**: Hess: Aus der ambulatorischen Klinik der Thierarzneischule zu Bern. — Jelkmann: Die Axendrehungen der linken Colonlagen. — Guittard: Volvulus und Blinddarmentzündung. — Samuel: Entzündungsherd und Entzündungshof. — Sirena und Alessi: Einwirkung des Creolin auf Milzbrandbacillen. — Mangold: Ueber den multiloculären Echinococcus und seine Taenie. — Arustanoff: Ueber die Natur des Fischgiftes. — Neudörfer: Von der Antiseptik zur Aseptik — Therapeutische Notizen. — Kleine Mittheilungen. — Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. — Viehverkehr und Fleischbeschau. — Arzneimittelverkehr. — Tagesgeschichte. — Bekanntmachungen. — Bücherschau. — Personalien. — Vacanzen.

## Ueber Strongylus micrurus, nebst Bemerkungen über die Untersuchungsmethode der Lungenwürmer.*)

Von

**Dr. Ströse-Göttingen.**

Schlachthofdirector.

Die neuste Aera der Medicin, welche wir die naturwissenschaftliche Richtung nennen, brach vor etwa 50 Jahren wie die Morgenröthe der neuen Zeit an, und die naturphilosophische Richtung ging mit Schelling zu Grabe.

In Deutschland war Schönlein der erste, welcher mit der Forderung einer naturwissenschaftlichen Forschungsmethode in der klinischen Medicin hervortrat. Heute ist dieselbe allenthalben anerkannt. Muss doch der Student der Medicin, wie der Thiermedicin sich fast die Hälfte seiner Studienzeit mit reinen Naturwissenschaften beschäftigen.

Grossartig sind die Fortschritte, welche die Heilkunde durch die naturwissenschaftliche Erforschung der krankheitserregenden kleinsten Lebewesen, der Bacterien, gemacht hat, während das Studium der grösseren thierischen Schmarotzer etwas zurückgeblieben ist.

Speciell die Bearbeitung der den Thierarzt noch mehr als den Menschenarzt interessirenden Lungenwürmer ist vom zoologischen Standpunkte aus mit Hülfe der modernen Forschungsmethoden kaum in Angriff genommen.

Die Untersuchung dieser Parasiten bietet daher für denjenigen Thierarzt, welcher mit der allgemeinen mikroskopischen Technik vertraut ist und sich gern mit zoologischen Studien befasst, ein recht dankbares Arbeitsfeld.

Was aber der alte Bojanus in einem im Jahre 1820 erschienenen Aufsatze, betitelt „Enthelminthica“ schrieb, hat auch heute noch volle Geltung.

In der Einleitung des genannten Aufsatzes heisst es wörtlich: „Doch es gilt hier, wie überall, die Eigenschaften des eifrigen Forschers zu erproben und zu üben: Die Geduld und Ausdauer in dem, was nur Schritt vor Schritt, und nicht im raschen Anlaufe kann errungen werden; die Liebe zum Geschäft, die nicht erkaltet, auch wo sie keinen glänzenden Lohn findet; den frischen Muth, selbst unter immer wiederkehrenden Fehlschlagungen, den unverwandten Blick endlich auf das letzte Ziel aller Anstrengungen.“

Und nun beginnt Bojanus die Beschreibung einzelner Eingeweidewürmer: „immer im Auge haltend, dass wohl einst eine Zeit erscheinen dürfte, in welcher die Infusorien und die Würmer die wichtigsten Aufschlüsse der Physiologie begründen oder belegen werden.“

Wie richtig der grosse Forscher prophezeit hat, braucht nicht erklärt zu werden.

Es ist von Vortheil, die helminthologischen Studien an der Hand eines Leitfadens zu beginnen. Als solchen empfehle ich das kleine Werk von Max Braun, „die thierischen Parasiten des Menschen“, welches in Adelbert Stuber's Verlag in Würzburg erschienen ist.

Bevor man an die Bearbeitung der kleineren Nematoden geht, ist es rathsam, sich die allgemeinen anatomischen Verhältnisse der Rundwürmer an einer grösseren Art, z. B. Ascaris lumbricoides aus dem Darm des Pferdes und Rindes klar zu machen. Eine Anleitung hierzu ist in Braune's zootomischen Practicum (Verlag von Enke in Stuttgart) gegeben.

Die Untersuchungsmethode der kleineren Nematoden findet man in dem letztgenannten Werke nicht, und die in dem erstgenannten angegebene ist eine recht unvollkommene.

Es sei mir daher gestattet, die Präparationsmethode der Lungennematoden hier etwas ausführlicher zu beschreiben.

Die Arbeit beginnt mit der Untersuchung lebender Thiere, erst makroskopisch, dann mikroskopisch und zwar zunächst vermittels schwacher Vergrösserungen. Man achte besonders auf den Bau des Mundes, der Vagina, der Bursa und auf etwaige Anhängsel der Cuticula.

Während die übrigen Nematoden der Haussäugethierlungen im Kehlkopfe, der Luftröhre und deren Verzweigungen ohne Anwendung optischer Instrumente gefunden werden, bedarf es der Zuhülfenahme der Lupe oder des Mikroskopes, um den in den subpleural gelegenen knotigen Verdichtungen der Schaflunge wohnenden Pseudalius ovis aufzufinden. Nach Eiern und Embryonen hat man im Bronchialschleime zu suchen.

Den Darm, die Eischläuche, die Hodenschläuche, sowie auch den Nervenring kann man durch Zerzupfen mit Präparirnadeln,

*) Zum Theil nach einer in der deutschen Zeitschr. f. Thiermedicin u. vergl. Pathologie erscheinenden Arbeit des Verfassers.

Digitized by Google

durch Quetschen des Präparates, resp. Klopfen auf das Deckglas zur Darstellung bringen.

Von ganz wesentlichem Nutzen ist es, das Gesehene stets sofort nachzuzeichnen. Man lasse sich nicht abschrecken, wenn im Anfang die Zeichnungen nicht gelingen. Man gebe hauptsächlich nur Acht darauf, dass das Wesentliche des Präparates genau wiedergegeben wird, das Unwesentliche aber unberücksichtigt bleibt. Für feinere Zeichnungen bediene man sich recht harter Bleistifte, event. solcher, welche von A. W. Faber aus graphite de Sibérie hergestellt werden und weissen. mässig starken Cartonpapieres. Für Schattirungen verwende man nicht reinschwarze Aquarellfarbe, sondern sogenannte Neutraltinte, weil diese Farbe bessere Flächen auf dem glatten Papiere giebt.

Kommt es darauf an, Grössenverhältnisse genau wiederzugeben, so nehme man bei Anfertigung der Bilder einen Zeichenapparat, die sogenannte Camera, zu Hilfe, welche auch die Herstellung genauer Conturen der Objecte sehr erleichtert. Aber auch die Anwendung dieses Instrumentes erfordert eine gewisse Uebung. Ich empfehle, die Zeichnung zunächst mit schwachen Linien herzustellen und dieselbe erst dann weiter auszuführen, wenn man den Zeichenapparat zur Seite geschoben hat.

Von den zahlreichen Methoden, welche uns zur Herstellung von Dauerpräparaten zu Gebote stehen, ist mir die nachstehende als die Beste erschienen: Die vorsichtig aus der Luftröhre und den Bronchien herausgenommenen Würmer werden lebend zunächst in mehrere Stücke quer durchschnitten. Diese Zertheilung ist insofern von grosser Wichtigkeit, als das Eindringen der Conservirungsflüssigkeit und Farbstoffe erst hierdurch genügend stattfinden kann. Die Stücke bringt man in eine gesättigte Lösung von Sublimat, in welcher sie 5—20 Minuten verbleiben. Zur Darstellung der Körpermusculatur ist es jedoch nothwendig, die Präparate längere Zeit, bis zu zwei Stunden, in der Sublimatlösung liegen zu lassen, wodurch die übrigen Gewebe natürlich leiden.

Die aus dem Sublimat genommenen Wurmstücke lege ich, nachdem sie gehörig in destillirtem Wasser gewaschen sind, in 70 proc. Alkohol, in dem sie lange Zeit hindurch verbleiben können.

Zur Untersuchung ganzer Thiere eignen sich nur frische oder mit Sublimat behandelte und dann in Glycerin eingelegte Exemplare. Die Würmer direct in Glycerin zu bringen, ist, abgesehen von der ungünstigen Einwirkung auf die Gewebe, schon wegen der dann erfolgenden starken Aufhellung des Objectes nicht rathsam.

Wie bei der Conservirung das Sublimat alle anderen Härtungsmittel übertrifft, so ist bei der Färbung Boraxcarmin allen übrigen Farbstoffen (Alauncarmin, Picrocarmin, Hämatoxylin), die ich sämmtlich benutzte, vorzuziehen. In der Färbeflüssigkeit müssen die Präparate etwa 12 Stunden liegen. Hierauf kommen sie in 70 proc. Alkohol, in welchem sie längere Zeit verweilen, darauf in absoluten Alkohol, dann in Xylol und schliesslich in flüssiges Paraffin.

Bei dieser Conservirungs- und Färbemethode zeigten meine Schnitte nicht die geringste Schrumpfung.

Dieselben werden vermittelst des Mikrotoms in nachstehender Weise hergestellt: Auf einen grossen angewärmten Objectträger giesst man, nachdem man denselben mit einer dünnen Schicht Glycerin überzogen hat, etwas flüssiges Paraffin. (Ich benutze nur solches Paraffin, welches ich vorher mehrere Stunden lang gekocht habe). In das flüssige Paraffin lege ich ein Wurmstück ein und giesse schnell noch eine Portion dieser Einbettungssubstanz darüber. Sobald dies Paraffin vollständig erkaltet ist, nimmt man es von dem Objectträger und schneidet es zu einem handlichen Stück zurecht. Um das Object herum muss sich ein etwa 1—2 mm breiter Paraffinrand gebildet haben.

Nun wird das Präparat in der gewünschten Lage auf eine Metallhülse aufgeschmolzen, diese in die Klammer des Objectschlittens eingezwängt, durch Anziehen der Schrauben fixirt und die ganze Klammer so weit gehoben, dass die anzuschneidende Oberfläche in die Höhe der Messerklinge zu stehen kommt. Das Gelingen der Serie, d. h. einer aneinanderhängenden ununterbrochenen Reihe von Schnitten, hängt von der Paraffinsorte, der guten Durchtränkung des Objectes und der rechten Einstellung des das Object enthaltenden Paraffinblockes ab.

Die Schnittserien werden der Reihe nach auf einen mit gleichen Theilen Collodium und Nelkenöl dünn bestrichenen Objectträger derartig aufgelegt, dass sie auf demselben einen Raum bedecken, welcher etwas kleiner ist, als das anzuwendende Deckglas. Darauf erwärmt man den Objectträger ein wenig, damit das Paraffin schmelze und die Schnitte in innigere Berührung mit der Klebemasse kommen. Nun wird durch Uebergiessen mit Xylol das Paraffin gelöst und vom Objectträger heruntergespült, ein Tropfen Canadabalsam aufgetropft und das Deckglas aufgelegt.

Sofort muss das fertig gestellte Präparat etikettirt und mit den nöthigen Notizen versehen werden. Endlich möchte ich noch darauf aufmerksam machen, dass die Canadabalsampräparate mehrere Wochen lang horizontal liegen müssen, bis der Balsam einigermassen durch Verdunsten des Chloroforms erhärtet ist.

Im Vorstehenden habe ich diejenige Farbe-, Conservirungs- und Einbettungsmethode beschrieben, welche von mir für die kleineren Hematoden als die beste befunden worden ist. Ich bemerke jedoch, dass ich auch mit Osmiumsäure behandelte und in Celloidin eingebettete Präparate hergestellt habe, welche ich als recht gelungene bezeichnen kann. Besonders zur Darstellung des Nervensystemes eignet sich die Osmiumsäurebehandlung. Man verwende eine Lösung von 1 : 1000 und lasse die Wurmstücke nur so lange in derselben liegen, bis ein leicht bräunlicher Anflug aufgetreten ist, da sie stets noch nachdunkeln und durch zu dunkle Färbung das Präparat verdorben wird.

Eine Zusammenstellung der Hematoden-Literatur, welche allerdings nicht ganz vollständig ist, finden wir in v. Linstow's Compendium der Helminthologie. Das grundlegende Werk ist die Monographie der Nematoden von Schneider aus dem Jahre 1866. Die neuere Literatur über die in den Lungen der Säugethiere lebenden Hematoden betrifft meist deren pathologische Bedeutung. Ich nenne die Arbeiten von Bzowski, Koch und Müller, welche auch werthvolle anatomische Forschungen enthalten. Der zoologische Theil dieser Arbeiten ist jedoch nicht sehr eingehend behandelt. Eine sehr verdienstvolle klinische Studie über die Lungenwurmkrankheit des Rindes haben wir vom Amtsthierarzt Tapken in Varel. Derselbe hat mich in der zuvorkommendsten Weise mit Untersuchungsmaterial versorgt, wofür ich denselben auch an dieser Stelle meinen wärmsten Dank ausspreche. Die letztgenannte Arbeit hat zu folgenden Resultaten geführt:

„1. Die Lungenwurmkrankheit des Rindes kommt hier zu Lande (Oldenburg) nur auf Marschweiden und vorzugsweise bei Kälbern, nicht ganz selten aber auch bei älteren, selbst ausgewachsenen Rindern vor und zwar bei diesen besonders dann, wenn sie von der trocken gelegenen Geest nach der Marsch versetzt werden.

2. Die Einwanderung der Wurmbrut scheint in hiesiger Gegend hauptsächlich im Juli und August zu geschehen.

3. Die Entwicklung des Strongylus micrurus kann innerhalb 6—7 Wochen erfolgen und bei acutem Verlauf der Krankheit in gleicher Zeit der Tod des inficirten Thieres eintreten.

4. Bei nicht zu massenhafter Einwanderung der Parasiten erfolgt in der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle bloss bei geeignetem hygienischem Verfahren Heilung.

5. Zur Vorbeugung lässt sich bei hiesigen Verhältnissen — ausser der Unschädlichmachung der inficirten Lungen gestorbener

Digitized by Google

Thiere — wenig thun, da den Landwirthen in der Marsch für ihre Kälber selten höher gelegene Weiden zur Verfügung stehen.

6. Eine einigermassen wirksame Behandlungsweise der Lungenwurmkrankheit ist bis jetzt noch nicht aufgefunden worden. Die dagegen angewandten trachealen Injectionen bringen zwar nie Nachtheile, ihr heilender Erfolg ist aber mindestens zweifelhaft. Es ist auch kaum anzunehmen, dass eine geringe Quantität der Injectionsflüssigkeit mit einem grösseren Theile der Parasiten in Berührung kommt. Immerhin dürfen diese Umstände meines Erachtens von weiteren Versuchen nicht abhalten, vielleicht mit grösseren Quantitäten einer möglichst wurmtödtenden Flüssigkeit, da doch wohl nur auf dem Wege der trachealen Injectionen wesentlich auf die Lungenwürmer einzuwirken ist."

Leider kennen wir Details über die Infection bislang nicht. Cobbold*) welcher in dieser Richtung im Jahre 1886 experimentirte, ist zu ganz irrigen Resultaten gekommen. Er hat die Embryonen von Strong. micrurus gezüchtet und meint als Zwischenwirth den Regenwurm gefunden zu haben, in dessen Darme sie sich etnwickeln, dann nach aussen gelangen und geschlechtsreif werden sollen. Die Larve, welche Cobbold S. 14 der betreffenden Abhandlung (Fig. 10) abbildet, ist jedoch keine Strongyluslarve, sondern eine freilebende Rhabditis. Die durch den Husten der Wohnthiere ausgeworfenen Eier und Embryonen entwickeln sich wahrscheinlich in Pfützen und Sümpfen; ob sie sich dabei eines Zwischenwirths bedienen, erscheint mir sehr fraglich. Ich habe beobachtet, dass auf feuchter Erde künstlich ausgebreite Weibchen von Stongylus micrurus Embryonen entleerten, welche im Verlaufe von 3 Wochen sehr an Grösse zugenommen hatten und lebhafte schlängelnde Bewegungen ausführten. Vollständiges Eintrocknen scheinen dieselben jedoch nicht vertragen zu können, obwohl die Lebenszähigkeit der Strongyliden im Allgemeinen eine sehr grosse ist.

Zürn's Vermuthung, dass die Brut vielleicht durch das Einathmen vertrockneten Schlammes in die Lungen gelangen könne, dürfte daher wohl kaum zutreffend sein.

Durch die nebenstehenden halbschematischen Zeichnungen hoffe ich eine Uebersicht über den Bau von Strongylus micrurus geben zu können.

*Fig. 1. Vorderende.*

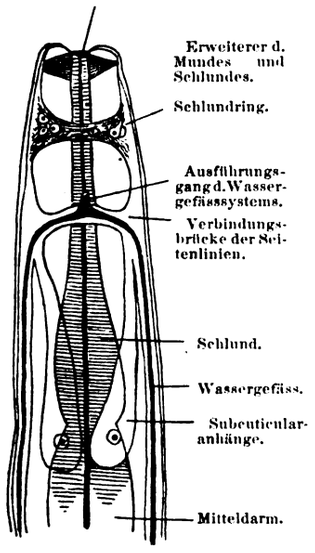



*Fig. 2. Weiblicher Geschlechtsapparat.*

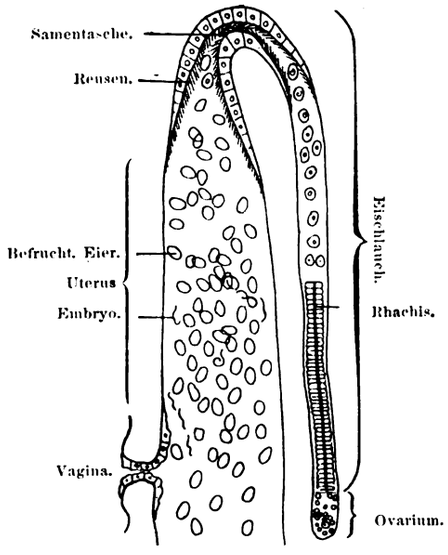



*Fig. 3. Hinterende des ♂*

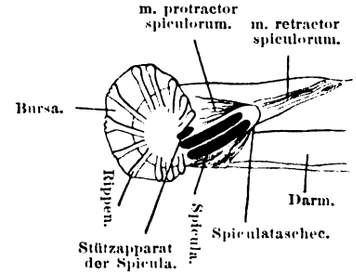
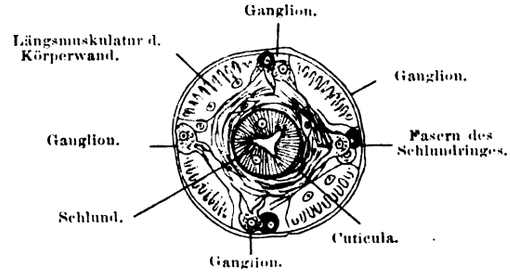



*Fig. 4* Querschnitt durch den Schlundring.




Zum Schlusse führe ich eine Uebersicht der Resultate meiner Untersuchungen über den feineren Bau von Strongylus micrurus an:

Uebersicht der Resultate.

1. Der chitinöse Mundring ist allseitig geschlossen. Die Erweiterung des Mundes, sowie des Oesophagus wird hauptsächlich bewirkt durch zwei Muskelapparate, welche sich am Mundringe und an der äusseren Wand des Schlundes inseriren, und die als „Erweiterer der Mundöffnung" und „Erweiterer des Schlundes" zu bezeichnen sind.

2. Die radiären Fasern des Schlundes stellen nicht Muskelfasern dar, sondern sind als Differenzirung in der Zellsubstanz des Schlundepitheles aufzufassen.

3. In dem ganzen Verlaufe der männlichen wie weiblichen Geschlechtsröhre ist ein zelliger Bau der Wandung nachweisbar.

Speciell die Wandung der Samenblase besteht aus einer Schicht kubischer Zellen, welchen nach dem Lumen der Samenblase zu ein Reusenapparat aufliegt, dessen einzelne Borsten schräg nach der Vagina zu gerichtet sind.

Die Wand der Vagina wird von einem einschichtigen Zottenepithel hergestellt.

Die beiden Spicula sind röhrenartige Gebilde, deren hintere Spitze mit einer glasig-hellen Kuppe versehen ist, und welche in je einer zarten, durchsichtigen, bindegewebsartigen Tasche liegen.

Die Rippen der Bursa sind Fortsetzungen der Subcuticula.

4. Die vier Längslinien sind als Wucherungen der Subcuticula, d. h. der Epidermis, zwischen den vier Muskelfeldern aufzufassen. In den Seitenlinien finden wir das Wassergefässsystem mit seinen Verzweigungen, welche in die Subcuticula eindringen, in den Medianlinien den Rücken- und Bauchnerv. Mit den Seitenlinien in Verbindung stehen die Subcuticularanhänge (Kopfdrüsen, Speicheldrüsen der Autoren). Unmittelbar über der Verschmelzungsstelle dieser Drüsen mit den Seitenlinien liegt die Verbindungsbrücke, in der die beiden Wassergefässe verschmelzen und durch einen ganz kurzen Vereinigungsgang unterhalb des Schlundringes auf der ventralen Seite durch den Excretionsporus nach aussen münden.

5. Der Hautmuskelschlauch wird durch die vier Längslinien in vier Muskelfelder getheilt. Jedes Muskelfeld besteht aus zwei mit einander verschmolzenen Muskelzellen, deren contractile Sul-

*) The Lung Parasiter of Cattle and Sheep (From the journal of the Royal Agricultural society of England. Vol. XXII—5. Part. II.) London 1886.

Digitized by Google

stanz in Gestalt von Längsfibrillen auf der der Körperwand zugekehrten Seite ausgeschieden worden ist.

Am männlichen Geschlechtsapparate lässt sich ein Protractor und ein Retractor spiculorum nachweisen.

6. Vom Centralnervensystem, dem Schlundringe, zweigen sich wie bei den grossen Nematoden nach dem Kopf- und Schwanzende Nerven ab, in deren Verlaufe grosse Ganglienzellen eingelagert sind. Die vom Schlundringe nach vorn zu abgehenden 6 Nerven finden wir in den Seitenlinien und Submedianlinien, die nach hinten zu abgehenden in den Medianlinien.

Ganglienzellenanhäufungen finden wir ferner am Schlundringe, der Lage der 4 Längslinien entsprechend, in der Nähe der Vulva, am Uebergange des Mitteldarmes in den Enddarm, in der Nähe des Afters und in der Schwanzspitze, in der Gegend der Hautpapillen des Weibchens.

Beim männlichen Thiere sind ferner Ganglienzellenanhäufungen vorhanden in der Nähe der Kloake und der Spicula; ferner liegt ein Packet Ganglienzellen an der Basis der Bursa da, wo die Seitenlinien in die Rippen übergehen,

7. Das Schwanzende des weiblichen Srongylus micrurus besitzt eine leichte kuppelartige Verdickung der Cuticula.

## Lysol in der thierärztlichen Praxis.

Von

**A. Sosna**-Bremen,

Polizeithierarzt.

Die täglich neu auftauchenden Antiseptica machen den Praktiker argwöhnisch gegen die gerühmten Heilwirkungen derselben und er wartet vorsichtig auf die Publicationen, welche die Erfolge in Kliniken und durch Autoritäten kund thun, um dann erst in vereinzelten Fällen zu selbstständigen Versuchen überzugehen. Aus diesem Grunde mag dem Lysol, das von Schülke und Mayer in Hamburg fabricirt wird, von den Thierärzten im Allgemeinen wenig Beachtung zugewandt worden sein. Nachdem nun zuerst soviel mir bekannt, von O. Lemke, Friedrichsberg, sodann von Straube, dem Dirigenten der Hufklinik an der Militärlehrschmiede zu Berlin, wissenschaftliche Publicationen über Lysol erfolgt waren, die von schönen Resultaten begleitet gewesen sind, habe auch ich mich entschlossen, das Lysol bei Krankheiten in Anwendung zu bringen. Die Erfolge waren so erheblich, dass ich Creolin und Carbol überhaupt nicht mehr gebrauche. Das Lysol muss ja auch intensiver, vor allen Dingen jedoch sicherer wirken wie die beregten Präparate, da es in Wasser vermöge seiner Verseifung völlig löslich ist, während Creolin immer eine ölige Substanz bleibt, die nur eine Mischung mit Wasser darstellt. Die kleinen Oeltröpfchen ballen sich zusammen und kommen nur bei äusserer Anwendung zum geringen Theil mit den erkrankten Stellen in Berührung oder sie bleiben z. B. bei subcutaner Anwendungsweise unter der Haut liegen, um entweder garnicht oder erst nach längerer Zeit resorbirt zu werden. Wie sollen nun Bacillen durch ein Mittel, wie das Creolin, welches mit demselben gar nicht in Berührung kommt, getödtet oder in ihrem Wachsthum verhindert werden? Das ist einfach unmöglich. Derartige Mittel von öliger Beschaffenheit sind speciell bei der Desinfection fast werthlos. Dies muss ganz besonders hervorgehoben werden, es ist der grössten Beachtung werth! Nur ein im Wasser lösliches Mittel, wie das Lysol, ist im Stande, allen Anforderungen zu genügen. Es muss daher von allen Hygienikern, Aerzten und Thierärzten freudig begrüsst werden, dass es der modernen Chemie gelungen ist, ein in allen Verhältnissen leicht im Wasser lösliches Antisepticum darzustellen. Ehe man ein derartiges Mittel hatte, hat man sich mit Chlorkalk, roher Carbolsäure und Creolin beholfen. Der Chlorkalk ist nur wirksam durch den Kalk selbst, es ist ein wissenschaftlicher Irrthum, anzunehmen, dass auch das Chlor, selbst in Verbindung mit Kalk, desinficirt, d. h. Bacillen tödtet. Rohe Carbolsäure und Creolin bilden in Wasser Oeltropfen und können daher fast gar nicht zu einer ergiebigen Wirkung gelangen. Die Hauptfrage nur ist die, besitzt jetzt das Lysol die Fähigkeit, Bacterien sicher zu vernichten?

Diese Frage muss entschieden mit ja beantwortet werden. Denn die exacten Versuche von Prof. Schottelius*) und Dr. med. Gerlach**) haben zur Evidenz bewiesen, dass das Lysol eine weit höhere Desinfectionskraft besitzt als Carbolsäure und Creolin und diesen Körpern bei weitem überlegen ist. Diese Thatsache ist durch das Experiment erwiesen, sowie durch practische Versuche dargethan und heute nicht mehr aus der Welt zu schaffen. Nach meinem persönlichen Urtheil ist die ausserordentlich hohe Kraft, Bacterien unschädlich zu machen (durch das Lysol), abgesehen von seinen chemischen Eigenschaften, zum grössten Theil in seiner physikalischen Eigenschaft begründet, dass es in Wasser völlig löslich ist. Ich stimme dem Dr. Lemke durchaus zu, wenn er schreibt***), dass ihn die Giftigkeit des Sublimats abhält, dasselbe weiter zu gebrauchen, denn auch ich habe hierüber traurige Erfahrungen gemacht. Nur eines Falles sei gedacht, wo bei einer Kuh mit geringgradiger eitriger Metritis, nachdem vorher andere Antiseptica mit Erfolg angewandt worden waren, die einmalige Infusion von Sublimatlösung in der Stärke von 1 : 2000 Intoxicationserscheinungen sofort nach der Infusion hervorrief, so dass die Tödtung des Thieres nothwendig wurde. Ebenso zutreffend sagt Oberrossarzt Straube, dass das Lysol speziell in der Grossdesinfection (Ställe, Viehtransportwagen) eine grosse Rolle zu spielen berufen ist†).

Nach diesen einleitenden Worten will ich einige verbürgte Fälle, bei denen das Lysol vorzügliche Dienste geleistet hat, erwähnen.

Seit Februar d. J. wurden 4 Fälle von Tetanus zur Behandlung gestellt.

Der erste Patient war auf dem linken Vorderfusse vernagelt. Das Pferd lahmte stark und zeigte eine tetanische Erkrankung der gesammten Musculatur. Nach Abnahme des Eisens wurde der Huf regelrecht ausgeschnitten, das Sohlenhorn stark verdünnt und mit einer scharfen Raspel das Wandhorn an der vernagelten Stelle dünngeraspelt, und die Hornwand bis zur Fleischwand entfernt. Es entleerte sich grüngelber Eiter, die Fleischwand hatte ein weisses Aussehen und war necrotisch geworden. Diese necrotisirten Theile wurden entfernt, so dass das Hufbein frei zu Tage lag. Jetzt wurde das Pferd in ein 1 proc. Lysolbad mit dem Huf eingestellt, und an der linken Halsseite zwei Spritzen, enthaltend 10 g einer 3 proc. Lysol-Lösung, injicirt. Für die Nacht wurde nun dem Huf ein feuchter Lysol-Verband angelegt. Bei Abnahme des Verbandes am nächsten Morgen zeigte die Wunde am Hufe eine schöne rothe Farbe mit geringer Eiterung. Das Tags vorher vorhandene Fieber, welches 39,6 betrug, war auf 38,4 gefallen, Patient belastete den Fuss, die tetanischen Erscheinungen waren in gleichem Grade stehen geblieben. Die 20 g der 3 proc. Lysol-Lösung hatten an der Injectionsstelle keine Schwellung hervorgerufen.

Die Behandlung blieb während der drei folgenden Tage die gleiche. Local bei Tage warme Lysol-Bäder, des Nachts ein feuchter

*) Münchener medic. Wochenschr. 1890 Nr. 19 u. 20 „Vergleichende Untersuchungen etc." von Prof. Dr. Schottelius, Director des hygien. Instit. d. Univ. zu Freiburg (Baden).

**) Ueber Lysol von Dr. med. Gerlach, Vorsteher der hygien. Abtheilung am Schmitt'schen Laboratorium in Wiesbaden; Zeitschrift für Hygiene. Band 10. 1891.

***) Mit Ausnahme des Strahlkrebses, wo sich Sublimat bei mir bewährt hat.

†) Zeitschrift für Veterinärkunde, Jahrgang III. 1891 Nr. 4.

Digitized by Google

Lysol-Verband und früh und Abends je 10 g einer 3 proc. Lysol-Lösung am Halse subcutan injicirt. Nach dieser Zeit war das Pferd fieberfrei, die Lahmheit wesentlich zurückgegangen, die Eiterung minimal. Nun wurden die Hufbäder fortgesetzt und das Pferd Tag und Nacht in einem Lysol-Verband stehen gelassen, der durch viermaliges Angiessen am Tage mit einer 0,5 proc. Lösung von Lysol feucht gehalten wurde. Dabei erhielt das Thier regelmässig täglich zweimal 1 Spritze einer 3 proc. Lysol-Lösung subcutan. Nach dem sechsten Tage wurde der Lysol-Verband abgenommen. Es zeigte sich keine Spur von Eiterung unter demselben, das Pferd belastete auf der weichen Torfstreu den kranken Fuss vollständig, Tetanus in derselben Weise wie am ersten Tage vorhanden, jedoch auch keine Zunahme bemerkbar und dies verdient betont zu werden. Jetzt folgte ein neuer feuchter Lysol-Dauerverband, bei täglich zweimaliger Injection einer 3 proc. Lysol-Lösung. Nach dieser 4 Wochen so fortgesetzten Behandlung konnte das Pferd täglich bewegt und nach weiteren 2 Wochen als geheilt zur Arbeit verwendet werden. Bei den andern 3 Tetanus-Pferden war eine äussere Verletzung, welche den Bacillen als Eingangspforte gedient haben konnte, nicht nachweisbar. Es wurden täglich 10,0 einer 3 proc. Lysol-Lösung injicirt und täglich 10,0 Lysol in 1 Liter Wasser von 30—35 ° Celsius gelöst mittelst Gummischlauch und Trichter in das rectum infundirt. Mit Einleitung der Lysol-Behandlung zeigte sich keine Zunahme der tetanischen Erscheinungen, dieselben blieben ca. 14 Tage auf gleicher Stufe stehen und dann folgte der Rückgang. Das eine Pferd wurde nach der 5., die beiden andern nach der 6. Woche zur Arbeit herangezogen.

Es soll nunmehr nicht behauptet werden, dass das Lysol ein Specificum gegen Tetanus sei, allein, wenn 4 Fälle aus der Praxis vorliegen, die hintereinander zur Heilung gelangten, so darf dem Lysol wohl ein günstiger Einfluss zugeschrieben werden. Einen sehr eclatanten Fall von der Wirkung des Lysol in subcutaner Injection habe ich bei Morbus maculosus gesehen. Schon der ausgezeichnete, von den praktischen Thierärzten ganz besonders hochgeschätzte Forscher und Kliniker, Prof. Dr. Dieckerhoff, hatte die Lugol'sche Lösung gegen morbus maculosus empfohlen. Da jedoch auch einige Misserfolge bei dieser Behandlung zu verzeichnen waren, versuchte ich eine 2 proc. Lysol-Lösung in einer Dosis von 2 Spritzen à 10 g pro Tag bei einem Pferde, welches mit morbus maculosus behaftet, fast dem Tode nahe war. Der ganze Kopf war unförmlich angeschwollen (Nilpferdkopf), der Hals hinter den Ganaschen ebenfalls so stark verdickt, dass das Athmen nur röchelnd, mit grosser Anstrengung vollzogen werden konnte, unter der Brust, dem Bauche und an allen 4 Schenkeln befanden sich ödematöse Anschwellungen mit blutig serösen Ergüssen.

Schon nach den Einspritzungen des ersten Tages, welche am Halse erfolgten, trat freieres Athmen ein. Das Thier, sonst nicht im Stande, feste und flüssige Nahrungsmittel zu sich zu nehmen, konnte Wasser und Kleiengemengsel verzehren; die Schwellungen unter der Brust, dem Bauche etc. verloren sich bei weiterer Behandlung so überraschend schnell, dass das vorher ungelenke Thier, das nur mit gespreizten Beinen zu stehen vermochte, bereits wieder im Schritt bewegt werden konnte und in ferneren 8 Tagen soweit hergestellt war, dass leichte Arbeit ermöglicht wurde.

Es schien mir nicht unzweckmässig, diese Fälle aus der Praxis anzuführen, weil es sich hier gerade um Krankheiten handelt, die recht häufig einen letalen Ausgang nehmen. Möge die Veröffentlichung die Fachgenossen zu weiteren Versuchen mit Lysol anregen.

Ueber Anwendung des Lysol bei Uterus-Erkrankungen und in der Geburtshilfe, woselbst es unübertreffliche Dienste leistet, soll später berichtet werden.

# Referate.

## Aus der ambulatorischen Klinik der Thierarzneischule zu Bern.

Von

**Prof. Hess—Bern.**

Tuberculose bei den Hausthieren. Gehirntuberculose. H. theilt 2 Fälle mit. Eine Kuh fing an zu taumeln, fiel hin, erholte sich völlig, konnte aber 3 Tage später nicht aufstehen. Die Untersuchung ergab erhebliche Eingenommenheit, Somnolenz; Legt man den Kopf des Thieres auf die Seite, so bleibt er liegen. Die Haut ist überall empfindlich, die allgemeine Muskelschwäche sehr gross. Am nächsten Tage erhob sich die Kuh selbst. Drei Tage später war indessen die Eingenommenheit noch gesteigert. Das Thier machte ausschliesslich Drehbewegungen nach links. Augenlieder halb geschlossen. Respiration normal. Das Thier kaut sehr langsam. Es wurde ein Hämatom im Gehirn diagnosticirt und die Kuh darauf geschlachtet. Die Dura normal. Starkes arachnoideales Emphysem u. ödematöse Durchfeuchtung. Arachnoidea an der Basis und das rechte Corpus striatum vergrössert, gelb durchfeuchtet. An seiner Basis einige kirschengrosse gelbe derbe Knoten, aus Rundzellen bestehend.

Bei einer fünfjährigen Kuh begann der Appetit nachzulassen. Die Untersuchung ergab starke Depression, starren Blick und schwankenden Gang. Fresslust und Rumination aufgehoben. Man nahm eine acute Indigestion an. Nachmittags stellten sich plötzlich heftige Kolik, Tobsucht und Raserei ein, die Kuh sprang in die Krippe. Die Anfälle dauerten 15 Minuten uud wechselten mit halbstündigen Ruhepausen. Temperatur normal. Cyanose der Kopfschleimhäute. Stöhnen, Geifern und Umsichschlagen. Das Thier wurde geschlachtet. In den Lungen einige peribronchitische Eiterherde. In der Pia mater Hyperämie mit kleinsten grauen Tuberculoseknötchen.

Tuberculose des Nebenhodens beim Stier. In der 2. Hälfte 1890 deckte ein Stier im Alter von 1¼ Jahren, nachdem er vorher lange an Magendarmkatarrh krank gewesen war, 23 Kühe. Der Sprung war immer schwerfällig, müde und hatte Lendenschwäche, Zittern und manchmal Schwitzen zur Folge. Ende 1890 zeigte das Thier einen auffälligen Buckel. Als es unter grossen Anstrengungen zum letzten Mal einen Sprung ausgeführt hatte, drohte es umzufallen. Die Untersuchung ergab, dass der hinten normal stehende Stier neben seinem auffälligen Buckel grosse Schwäche der Nachhand zeigte, beim Vorführen umfiel und hinten schwankend und gespannt ging. Die hinteren Extremitäten waren überall empfindlich und wurden mühsam nachgezogen. Der Schweif des linken Nebenhodens bildete eine gänseeigrosse, rundliche, unschmerzhafte Geschwulst. Das Thier kam zum Festliegen. Es reagirte nicht mehr auf Nadelstiche an der Nachhand. Die Schlachtung ergab: Das Lendenmark in der Höhe vom 2. Lendenwirbel enthält einen hämorrhagischen Erguss; der Gelenkfortsatz des 3. Lendenwirbels zerstört; der Wirbelkörper vorn uneben, zackig; Wirbelscheibe am Rande noch ziemlich erhalten, sonst zwischen beiden blutig seröses Gewebe. Zahlreiche kleine Knochensplitter in demselben. Wirbelkanal verengt und nach oben winklig umgebogen. Es bestand also Tuberculose des linken Nebenhodens, Caries der Wirbelkörper zwischen dem 2. u. 3. Lendenwirbel, Knickung nach oben und Verengerung der Wirbelsäule an dieser Stelle. Alle die auffälligen Erscheinungen beim Begattungsact sind auf diese mit Caries verbundene Tuberculose zurückzuführen. Der Fall ist interessant, da Hoden und Knochentuberculose jede für sich zu den selteneren Vorkommnissen gehören.

Tuberkulose im Auge bei der Kuh. Eine Kuh, die vier Kälber gehabt hatte, nahm nicht mehr auf. Sie lieferte schliesslich noch drei Liter normal aussehender Milch. Sie hatte vorher an

Digitized by Google

einer leichteren Mastitis parenchymatosa gelitten. Neujahr 1891 liess man sie trocken stehen, um sie zu mästen. Beim letzten Melken merkte man eine auffällige Veränderung der Milch des einen Viertels. Zwei Tage später zeigte die Kuh auffällige Schwäche der Nachhand, fiel leicht um; verschiedene Gelenke schwollen an. Sechs Tage später stand das Thier nicht mehr auf. Temperatur 38,7°. Haut leicht verschiebbar. Haar glatt und glänzend. Circulations-, Respirations- und Digestionsapparat normal. Die rechte Euterhälfte etwas geschwollen, wenig schmerzhaft; Milch daraus breiig, links normal. Beiderseitige heftige Conjunctivitis. Leichte Entzündung der Tarsal-, Carpal- und vorderen Fesselgelenke. — Sectionsergebnis: Cornea links grau-weisslich getrübt, Bulbus halb so gross wie rechts; Glaskörper trübe. Hirsekorngrosse, käsige Knoten in Iris und Chorioidea. Rechter Augapfel normal gross, Cornea trübe. Viele weisse Punkte in der vorderen Augenkammer. Dünner Fibrinbelag auf der Innenseite der Iris; Glaskörper und Linse durchsichtig. In den Lungen nussgrosse und käsige Knoten sowie abgekapselte Höhlen mit käsigem Inhalt. Mediastinaldrüsen gänseeigross und käsig entartet. In den Gelenken etwas zu viel Synovia. Perenchymatöse Mastitis. — Die primäre Erkrankung dürfte in den Lungen zu suchen sein und verallgemeinerte sich, obwohl nicht hochgradig. Die Bulbustuberkulose verlief augenscheinlich als periodische Augenentzündung, was differentialdiagnostisch bedeutsam ist.

## Die Axendrehungen der linken Colonlagen.

Von Fr. Jelkmann-Bockenheim..

(Monatshefte f. prakt. Thierheilkunde. Bd. III, Heft 4.)

J. hebt zunächst die Tragweite der Möller'schen Versuche über die Dislocation der linken Grimmdarmlagen und ihre Behandlung anerkennend hervor und betont ferner den wissenschaftlichen Vortheil, welcher dadurch erzielt werden könnte, dass man die Koliksectionen nicht in der Rückenlage der Pferde, sondern umgekehrt macht, und hierbei zuerst die Lageveränderungen in situ demonstrirt. Weiter verwahrt sich Verf. gegen das Gerücht, dass er seine Behandlungsmethode widerrufen habe. Unter 205 ihm zur Behandlung zugeführten Kolikpatienten hat J. 13 mal die vorerwähnte Grimmdarmverlagerung festgestellt und durch Retroversion beseitigt. In 5 Fällen konnte die Operation erst nach vorheriger Punction des Blinddarmes vorgenommen und in 2 Fällen musste dieselbe nach Verlauf von einer Stunde wiederholt werden. Ueber die Retroversion selbst fügt Verf. seinen früheren Angaben (B. T. W. 1890. S. 313) nichts Neues hinzu.

## Volvulus und Blinddarmentzündung.

Von Guittard-Astaffort.

(Le progres vétérinaire, 10. Januar 1892.)

Ein 1½jähriger Stier hatte während der Nacht wiederholt heftige Kolikschmerzen bekundet. Als G. tags darauf das Thier untersuchte, war dasselbe ruhig, im Hinterleib ziemlich stark aufgetrieben und verweigerte die Futteraufnahme. Dabei machte es wiederholt heftige Brechanstrengungen. Der Puls war klein und beschleunigt. Der Druck auf die Mitte der rechten Flankengegend löste eine Schmerzensäusserung aus. Hier fühlte man eine harte Stelle, welche scheinbar eine zwischen den Eingeweiden liegende längliche Geschwulst darstellte. Da gleichzeitig Kothverhaltung bestand, so diagnosticirte G. einen Volvulus. Im Laufe des Tages wurde kein Koth entleert und die Fresslust unterdrückt. Die harte Stelle in der rechten Flankengegend war verschwunden und letztere aufgetrieben. Trotzdem G. nach diesem Verlaufe an dem Vorhandensein eines Volvulus zu zweifeln begann, machte er dennoch den Bauchschnitt an der aufgetriebenen Stelle der rechten Flanke. Nach Durchtrennung der Haut, fiel der stark entzündete und durch Gase aufgetriebene Blinddarm durch eine Bauchöffnung vor.

Da die Blinddarmentzündung bereits einen brandigen Charakter hatte, so wurde von einer weiteren Behandlung Abstand genommen und das Thier geschlachtet.

Wenige Tage später hatte Guittard Gelegenheit, die Blinddarmentzündung bei einer 12jährigen Kuh zu beobachten. Trotzdem die Kolikschmerzen gering waren, bekundete das Thier eine hochgradige Störung des Allgemeinbefindens. Die Pulsfrequenz war bei voller Arterie 65 i. d. M. Wenn sich die Kuh legte, schwankte dieselbe im Hintertheile. Im Liegen stöhnte sie bisweilen. Fresslust und Wiederkäuen waren unterdrückt, das Flotzmaul trocken, der Pansen gefüllt aber nicht meteoristisch aufgetrieben. Es wurden wenig Excremente, zuweilen etwas Schleim und Gase entleert. Dabei war die rechte Flankengegend etwas aufgetrieben, weich aber nicht fluctuirend. Bei der Untersuchung per anum fand G. den Blinddarm mit Gasen stark gefüllt in der rechten Flankengegend liegend. Das Vorhandensein einer Blinddarmentzündung war bei diesem Befunde nach der Ansicht des Verf. nicht mehr zweifelhaft. G. applicirte einen Aderlass und verordnete Abführmittel, Gleichzeitig liess er die Beine trocken abreiben und das Thier gut zudecken. Bereits am anderen Tage waren die Kolikschmerzen verschwunden und die Kuh vollständig genesen.

## Entzündungsherd und Entzündungshof.

Von Samuel.

(Virchows Arch. Bd. 21; Fortschr. d. Med. 1891, 2.)

S. benutzte das Ohr heller Kaninchen, dessen obere Hälfte er 3 Minuten lang in 50° C. heisses Wasser eintauchte. So wurde eine Beobachtung des direct verbrühten und des angrenzenden Theils möglich. Die vier klassischen Entzündungssymptome zeigten sich nur an dem ersteren, dem Entzündungsherd. Die Dilatation der Arterien und Venen ist stärker als bei vasomotorischer Paralyse. Die Circulation ist beschleunigt. Pathognostisch ist die diffuse Kapillarhyperämie und die Exsudation ins Gewebe, die durch Einstich constatirt ist. Der nichtverbrühte Ohrtheil, der Entzündungshof, zeigt nur Erweiterung der Arteria auricularis und der grossen Venen, keine Veränderung der Capillaren und des Gewebes. Drei Stunden später beginnt eine ödematöse Infiltration, den grösseren Gefässen folgend, sich auch auf den Entzündungshof auszubreiten, ohne dass diffuse Röthung hinzukommt. Nach weiteren 3 Stunden ist das Ohr gleichmässig geschwollen, der Farbenunterschied zwischen Entzündungsherd und Entzündungshof geringer, weil im Entzündungsherd das Exsudat die Capillaren verdeckt, und im Entzündungshof eine leichte venöse Stauung entsteht. Nach 18—24 Stunden ist das Höhestadium erreicht; im Entzündungsherd Blasen, im Entzündungshof nicht. Die Wärme des ersteren überschreitet niemals diejenige des vasomotorisch gelähmten Organs. Nach 36 Stunden beginnt die Rückbildung, welche im Entzündungshof binnen 3 Tagen beendet ist, ohne dass irgend welche Ernährungsstörungen auftreten. Im Entzündungsherd wird der Rückgang der Schwellung erst am 4. Tage deutlich; die Röthung erhält sich, die Temperatur sinkt. Die Circulation ist verzögert und behindert. Von den grösseren Gefässen contrahirt sich zuerst die Arterie. Nach 4 Tagen sind alle Erscheinungen verschwunden.

Wichtig ist bei diesen Erscheinungen die Thatsache, dass die Arterienstrecke im Entzündungshof sich gleichfalls erweitert, aber auch zuerst wieder verengt; da von ihr die Weitercirculation im Herde abhängig ist, so üben diese Vorgänge einen bedeutenden Einfluss auf den ferneren Verlauf.

Nach S. ist die Beschleunigung im Anfang geeignet, die Schädlichkeit zu beseitigen, während bei der Regeneration eine langsamere Strömung genügt. Das Entzündungsödem im Hof ist

Digitized by Google

als ein im Entzündungsherd exsudirtes und in die Nachbarschaft eingepresstes Fluidum anzusehen, wie schon Hunter meinte.

In einer zweiten Arbeit behandelt S. die Alteration des gewöhnlichen Verlaufs der Entzündung, welche durch nervöse Einflüsse hervorgerufen werden können. Die Entzündung im Ohre bei gelähmten Vasomotoren verläuft langsamer und unter Vermehrung der congestiven und exsudativen Erscheinungen. Die einmal bewirkte Entzündung markirt sich deutlicher, ohne dass das Organ für Entzündungsreize vulnerabler wäre. Das Gleiche gilt für die noch stärkere applicatorische Hyperämie nach sensibler Reizung. Verfasser glaubt daher, dass bei Entzündungen mit Neuralgie verbunden die Erscheinungen verstärkt würden. Bei der anämischen Entzündung, wobei an einem Ohre künstlich die Blutzufuhr vermindert wurde, zeigte dieses zwar erhebliche Dilatation der grösseren Gefässe, aber keine capillare Injection, auch keine Congestion im Entzündungshof und keine erhöhte Wärme. Der Herd ist cyanotisch, die Exsudation verringert; nach 4 Tagen tritt Necrose im Herd auf. Dies bringt eine Erklärung für die Schwere der sogenannten neuroparalytischen Entzündungen, bei denen der Ausgang in Necrose auf die relative Ischämie zurückzuführen ist.

### Einwirkung des Creolin auf Milzbrandbacillen.

Von Sirena und Alessi.

(Riforma medica Bd. III, S. 373.)

Nach den Versuchen der Verf. vermag unverdünntes Creolin Milzbrandsporen erst nach 24stündiger Einwirkung zu tödten. Eine 60 pCt. Creolinlösung zerstörte Milzbrandsporen überhaupt nicht. Milzbrandbacillen in frischem Blute wurden durch die Wirkung einer 10 pCt. Lösung von Creolin in 10 Minuten vernichtet. Die der Milz entnommenen Bacillen zu tödten bedurfte es bei Anwendung der gleichen Concentration eines Zeitraumes von 20 Minuten, während eine 30 pCt. Lösung nach Verlauf von 15 Minuten zu dem gleichen Resultate führte. Die bactericide Wirkung des zu den Versuchen verwendeten Creolin, war demnach eine sehr geringe.

### Ueber den multiloculären Echinococcus und seine Taenie.

Von C. Mangold-Tübingen.

(Berl. klin. Wochenschrift 1892, Nr. 2 u. 3.)

M. ist nach eingehender Untersuchung des Echinococcus multilocularis, sowie durch beim Schweine angestellte Fütterungsversuche zu dem Resultate gelangt, dass dieser Parasit besonders hinsichtlich der Hakenbildung gegenüber dem Ech. unilocularis wesentliche Unterschiede aufweist. Neben der Taenia Echinococcus existirt nach seiner Ansicht eine Taenia Echinococcus multilocularis als besondere zoologische Species. Letztere ist charakterisirt durch grössere Länge, verhältnissmässig schwache Krümmung der Haken, langen und dünnen hinteren Wurzelfortsatz, knaufförmig vorspringendes Wurzelende.

### Ueber die Natur des Fischgiftes.

Von Dr. med. Arustanoff.

(Centralbl. f. Bacter. u. Parasit. Bd. X Hft. 4.)

A. beobachtete kurz nach einander 2 Fälle von Fischvergiftung. Dieselben traten auf nach dem Genusse von Lachs, Stör, Ssewrjuga bezw. Hausen. Bei der Untersuchung der Leichen von 6 in Folge der Vergiftung gestorbenen Menschen und der in einem Falle noch vorliegenden vergifteten Fische gelang es dem Verf., mehrere charakteristische Bacterienarten zu züchten. Einige Culturen hatten viel Aehnlichkeit miteinander, andere zeigten (nach der Fischart, durch welche die Vergiftung hervorgerufen) charakteristische Unterschiede. Die mit den Microbenculturen subcutan geimpften Versuchsthiere erkrankten unter ähnlichen Erscheinungen wie die vergifteten Menschen.

### Von der Antiseptik zur Aseptik.

Von Dr. Neudörfer—Wien

(Klinische Zeit- und Streitfragen Bd. IV. Heft 9.)

Die neuere Wundbehandlung begnügt sich mit der Antiseptik nicht mehr, sondern bemüht sich vielmehr in jedem Falle Aseptik zu erlangen. Zu diesem Zwecke müssen alle Körper, welche mit der Wunde in Berührung kommen, steril sein. Instrumente oder leblose Gegenstände überhaupt sterilisirt man am sichersten durch trockene Hitze. Zur Sterilisirung des Operationsfeldes und der Hände des Operateurs empfiehlt N. Waschungen mit Schmierseife und absoluten Alkohol und Abspülen mit Aether.

Ist unter den gerade obwaltenden Umständen keine Aseptik zu erreichen, so tritt die Antiseptik in ihre Rechte. Für die antiseptische Wundbehandlung verwendet man nach N.'s Ansicht am zweckmässigsten Substanzen, welche die Entwickelung der Infectionserreger hemmen, gleichgültig ob dieselben auch bactericide Eigenschaften besitzen oder nicht. Diese schädigen den thierischen Organismus wenig. Den gedachten Anforderungen entsprechen nach N. Creolin, Methylviolett, Lysol und Kresolschmierseife schon in 0,1 bis 0,6 proc. Lösungen. Das Lysol ist den übrigen Antisepticis vorzuziehen, da es in Wasser eine klare Lösung giebt. Man verwendet dasselbe am besten in 1 proc. Lösung. Bei den Operationen sowie bei der Application der Verbände müssen Reize nach Kräften vermieden werden. Aus diesem Grunde giebt N. den trockenen Verbänden den Vorzug.

## Therapeutische Notizen.

Ramson wandte Apomorphin-Injectionen mit Erfolg gegen Strychnin-Vergiftungen an. Die Injection ruft zunächst einen durch Chloroformnarcose leicht zu beseitigenden Krampfanfall und dann heftiges Erbrechen hervor. Ausser dieser letzteren Wirkung soll nach R. die durch Apomorphin bedingte allgemeine Erschlaffung bei der Beseitigung der Strychnin-Krämpfe eine nicht zu unterschätzende Rolle spielen.

Das Strychnin wird als Gegengift des Opium neuerdings mehrfach empfohlen. (Deutsch. Med. Ztg. 1892 No. I.)

Gillepsie hat die zuerst von Senator empfohlenen subcutanen Injectionen einer 10proc. Carbolsäurelösung (2—5 Tropfen) bei acuten Gelenkrheumatismus mit Erfolg angewandt. Die Carbolsäure wird möglichst nahe an die Synovialis gebracht. (D. med. Wchschr. 1891. No. 48.)

Verneuil warnt vor dem Gebrauche der subcutanen Injectionen von Antipyrin, nach welchen er einige Male Gangrän beobachtet haben will. (Aerztl. Centr. Anz. 1892 No. 2.)

Mikrovitch empfiehlt das Naphthalin als sicher wirkendes Bandwurmmittel. Er giebt Kindern 0,3—0,5 g, Erwachsenen 1 g und lässt unmittelbar darauf 15—30 g Ricinusöl nehmen. (Sem. méd. 1891, No. 25.)

Viau wendet zum Stillen der Blutung nach Zahnextractionen mit Erfolg an: Chloroform 4,0, Acid. tannic., Mentholi aa 2,0, Tinct. Ratanhiae 25,0, Aqu. destill. 500,0. Die Mixtur wird als Mundwasser gebraucht.

Hämorhoiden sah Thomas sich bessern nach täglicher Eingiessung der Clysmata von so vielem Wasser, wie Patient 4 bis 5 Minuten lang zurückhalten kann. Anfänglich wird lauwarmes Wasser genommen und später zu kaltem übergegangen. — Der Genuss zu reichlicher Fleischnahrung ist zu vermeiden, dagegen vegetabilische Kost sehr zu empfehlen — Thomas

Digitized by Google

beobachtete oft eine Heilung der Hämorrhoiden durch die Verordnung von Aepfeln und Birnen nach dem Frühstück, verstärktem Genuss von Kohlgemüse und dergl. bei den Mahlzeiten und Reduction der Fleischkost. (Aerztl. Centr. Anz. 1892 No. 2.)

(The Lancet 1891.)

Guibert (Allg. med. Centr.-Ztg. 1892, No. I) fand in 19 Fällen, dass das Antipyrin die Milchsecretion bedeutend herabsetzte.

Folgende Abortivbehandlung des acuten Schnupfens empfiehlt Capitan. Er lässt sofort bei Beginn der Coryza in jedes Nasenloch eine Prise des folgenden Pulvers recht tief hineinschnupfen. R. Salol 1,0, Acid. salicyl. 0,20, Tannin. 0,10, Acid. boric. pulv. 4,0. — Dies wird stündlich, aber nicht länger als einen halben Tag, angewendet, da sonst am Naseneingange ein herpetiformer Ausschlag auftritt, wahrscheinlich in Folge der Wirkung der aus dem Salol freiwerdenden Carbolsäure. Will man den Gebrauch dieses Pulvers fortsetzen, so muss man es mit Talk oder Borsäure mischen oder die Menge des Salol (auf 0,20 bis 0,50) herabsetzen. — Weniger wirksam, aber auch sehr nützlich erwies sich folgendes Pulver: R. Pulv. talc. 5,0, Antipyrin. 1,0, Acid. boric. pulv. 2,0, Acid. salicyl. 0,25. — Dieses Schnupfpulver kann öfter gebraucht werden, eine Reizung der Nase tritt nie ein. (Wien. med. Presse No. 51, 1891.) (Allg. med. Centr.-Ztg., 1892, No. IV.)

## Kleine Mittheilungen.

Ein Amerikaner, Henry Dose, will ein Mittel gegen das Kalbefieber entdeckt haben, welches er wie folgt zusammensetzt: Kalium bromat. 240, gelöst in 360 Wasser; adde Extract. nuc. vomic. (1 : 5 pCt. Alcaloids) 30; Fluid. extract. secale cornut. 90; Fluid. extract. cimicifuga 60; Fluid. extract. gelseminum 8; Aconitae radic. 5; Belladonnae fol. 4; Aether 60; adde Wasser und Alkohol zu gleichen Theilen, so dass die ganze Quantität 960 g beträgt. Hiervon wird alle 2 Stunden der 4. Theil gegeben.

Zur Unterscheidung des Menschenblutes von Thierblut ist nach Jeserich die Grössenverschiedenheit der Blutkörperchen verwendbar. Von Säugethieren haben nur das Kamel und der Elephant grössere Blutkörperchen als der Mensch, weshalb man in allen den Fällen, wo das Blut der beiden oben erwähnten Thiere nicht in Betracht gezogen werden muss, mit Sicherheit sagen kann, dass Menschenblut vorliegt, sobald die Blutkörperchen $^{78}/_{10000}$ mm gross sind.

Entfernung von Anilinfarbenflecken auf der Haut. Als schonendste Methode, mit Anilinfarben beschmutzte Hände zu reinigen, empfiehlt Unna, dieselben der Reihe nach mit 5proc. Salzwasser, Wasserstoffsuperoxyd und dann mit Alkohol zu waschen.

Ein neuer Bandwurm. Blanchard machte der „Société de biologie" die Mittheilung von seiner Entdeckung eines neuen und dazu des kleinsten Bandwurmes, den wir kennen. Seine Länge geht nicht über $1^1/_4$ mm und seine Breite nicht über $^1/_{10}$ mm hinaus. Er ist ein Parasit der Hausente von Bengalen. In den von diesem Geflügel aufgesuchten Pfützen setzen sich die Larven auf dem Schlammgrunde nieder und werden durch die „Cypris" aufgenommen. Diese Larven, wenn sie dem „Tubus digestivus" unserer Enten zugeführt werden, verursachen Bandwürmer.

Nach den neuesten Untersuchungen von Dr. R. du Bois-Reymond wirkt unreines Chloroform schädlich. Hierdurch findet die vielfach angezweifelte Lehre Sédilotts, nach welcher die Gefahren der Chloroform-Narcose nicht zum kleinsten Theil auf der mangelhaften Reinheit des Mittels beruhen, ihre Bestätigung. (Aerztl. Centr.-Anzg.)

Mayrhofer fand bei der Untersuchung einiger in Kupfergefässen bereiteter Conserven bei Ananas, Birnen und Pfirsichen 8—9 mg Kupfer pro Kilogramm, bei grünen Conserven im Allgemeinen 18—26 mg, seltener 30—35 mg und bei Gemüsen (Erbsen, Gurken) 25, 40—45 mg Kupfer.

## Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

Uebersicht über die Verbreitung der Maul- und Klauenseuche in Preussen im Ausgang des Monats Dezember 1891.

| Laufd. Nr. | Regierungsbezirk | Die Seuche herrschte in Kreisen | Die Seuche herrschte in Gemeinde-(Guts-)Bezirken | Angabe der Thiergattung, welche von der Seuche befallen ist |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Danzig | 2 | 3 | Rindvieh. |
| 2 | Potsdam | 2 | 2 | „ |
| 3 | Stettin | 1 | 1 | „ |
| 4 | Köslin | 1 | 2 | „ |
| 5 | Posen | 2 | 6 | „ |
| 6 | Breslau | 3 | 7 | Rindvieh, Schweine. |
| 7 | Liegnitz | 2 | 2 | Rindvieh. |
| 8 | Magdeburg | 4 | 15 | Rindvieh, Schweine, Schafe. |
| 9 | Merseburg | 10 | 65 | Rindvieh, Schweine, Schafe, Ziegen. |
| 10 | Erfurt | 1 | 1 | Rindvieh. |
| 11 | Hildesheim | 1 | 1 | Rindvieh. |
| 12 | Minden | 1 | 1 | Rindvieh. |
| 13 | Kassel | 5 | 9 | Rindvieh, Schweine, Schafe. |
| 14 | Koblenz | 1 | 1 | Rindvieh, Schafe. |
| 15 | Köln | 4 | 8 | Rindvieh, Schafe. |
| 16 | Düsseldorf | 5 | 6 | Rindvieh. |
| 17 | Trier | 5 | 6 | Rindvieh, Schafe, Schweine. |
| 18 | Aachen | 1 | 1 | Rindvieh. |
| 19 | Sigmaringen | 3 | 4 | Rindvieh. |
| | Summe | 54 | 141 | |
| | Ende November 1891 waren verseucht | 71 | 162 | |

Berlin, sowie die vorstehend nicht aufgeführten Regierungsbezirke waren am Schlusse des Monats November frei von der Maul- und Klauenseuche. Im Regierungsbezirk Schleswig ist seit dem Monat Mai 1891 kein Seuchenfall vorgekommen.

## Viehverkehr und Fleischschau.

**Einfuhr von lebendem Vieh aus Deutschland nach England.**

Nach einem, in der „Deutschen Landw. Presse" veröffentlichten, von der Foreign Cattle Trade Association zu London ausgehenden Rundschreiben, welches an alle landwirthschaftlichen Vereine Deutschlands gesandt worden ist, will diese Gesellschaft event. Hand in Hand mit den genannten Vereinen Schritte thun, um das bestehende Verbot der Einfuhr von lebenden Schlachtthieren aus Deutschland seitens der englischen Regierung zu beseitigen.

Dieses Verbot besteht bekanntlich längere Zeit und wurde erlassen wegen starker Verbreitung der Maul- und Klauenseuche. Die Beseitigung desselben ist für die Interessenten umso erwünschter, als die Berichte über den Fleischexport der letzten 3 Jahre erkennen lassen, dass der Versand von geschlachteter

Digitized by Google

Waare nur in einigen Monaten des Jahres angängig und von den verschiedensten Zufälligkeiten abhängig ist. Die genannte Gesellschaft hält die Vornahme entsprechender Schritte für umso gebotener, als nach neueren Berichten die französische Regierung vom nächsten Februar ab den Einfuhrzoll auf lebende Thiere bedeutend zu erhöhen gedenkt. Damit würden in praxi die französischen Märkte für deutsches Vieh verschlossen.

**Trichinenschau in Preussen.**

Einer im Archiv f. wiss. u. pract. Thierheilkunde veröffentlichten theilweisen Statistik über die Trichinenschau in Preussen im Jahre 1887/88 ist zu entnehmen, dass unter den in den Berichtsbezirken bezw. -Orten geschlachteten Schweinen, insgesammt 1 465 009 Stück, gefunden wurden 525 trichinöse Schweine und 4173 mit Finnen behaftete Schweine. Dies würde einen Procentsatz von 0,036 pCt. trichinösen und 0,29 pCt. finnigen Schweinen ergeben. Wie verschieden die Resultate der Trichinenschau sind, geht daraus hervor, dass in Berlin unter 297 000 Schweinen 209, (= 0,07 pCt.), im Reg.-Bez. Liegnitz unter 258 000 Schweinen 130, dagegen im Reg.-Bez. Merseburg unter 375 000 Schweinen nur 45 und im Reg.-Bez. Oppeln unter 316 000 Schweinen nur 26 (= 0,008 pCt.) trichinöse gefunden wurden. Dagegen wurden im letzteren Regierungsbezirk 1870 finnige (= 0,58 pCt.) Schweine festgestellt, während unter der grösseren Zahl geschlachteter Schweine im Reg.-Bez. Merseburg sich nur 78 (= 0,02 pCt.) finnige Schweine fanden. Die Zahl der in Berlin gefundenen finnigen Schweine betrug 1402 (= 0,46 pCt.); hier spielt wohl besonders die genaue Untersuchung eine grosse Rolle.

**Fleischschau in Stettin.**

Im Jahre 1891 wurden daselbst 10 977 Schweine, 857 amerikanische Speckseiten und 1849 andere Fleischstücke amtlich untersucht (davon in den letzten drei Monaten 3188 Schweine). Es wurden zwei Schweine, sieben amerikanische Speckseiten und eins der übrigen Fleischstücke trichinös, ein Schwein und eins der Fleischstücke finnig und elf Schweine mit Rothlauf behaftet vorgefunden.

## Arzneimittelverkehr.

Mit dem 1. Januar 1892 ist die vom Bundesrathe erlassene Vorschrift, betreffend die **einheitliche Regelung der Abgabe stark wirkender Arzneimittel** sowie die Einführung besonders geformter sechseckiger Gläser mit rother Etikette für äusserlich anzuwendende Arzneien in Kraft getreten. Diese Verordnung berührt besonders die Interessen des arzneibedürftigen Publikums, dessen Arzneibezug durch dieselbe erheblich erschwert und bedeutend eingeschränkt wird. Nicht nur die Repetition ärztlicher Recepte, welche starkwirkende Stoffe, wie Morphium, Chloral, Cocain etc. enthalten, die Repetition von Opiumtinctur, husten- und krampfstillenden Tropfen, welche bei plötzlichen Erkrankungen in der Familie als erstes Hilfsmittel Verwendung fanden, wird durch diese Verordnung verboten, sondern auch die Abgabe von Antipyrin, Phenacetin, Salycilnatron, welche sich speciell als Hausmittel bei Influenza, Rheumatismus etc. eingebürgert hatten und sogar auf Anrathen des Arztes häufig ohne Recept zu erhalten waren, ist jetzt allgemein auf's Strengste unter Androhung des § 377, Ziff. 3 und 5 des R.-Str.-Gb., verboten und sind diese Mittel nunmehr nur auf ärztliches Recept hin in den Apotheken erhältlich.

**Zum Vertrieb von Thierheilmitteln.** In der Versammlung des Brandenburgischen Thierärztlichen Vereins theilte Hr. Oberrossarzt a. D. Brandt einen drastischen Fall hinsichtlich der Frage mit, wie Droguisten mit Thierheilmitteln umzuspringen pflegen. Er hatte für einen kleinen Hund Kamala verordnet, konnte sich die ungehenerliche Wirkung, von welcher ihm berichtet worden war, nicht erklären, und sah sich dazu veranlasst, den Droguisten über die Verabfolgung des Mittels zu befragen. Dieser erklärte ganz unbefangen, dass er geglaubt habe, sich an das ihm vorgezeigte Rezept nicht halten, sondern dem Ueberbringer eine ordentliche Düte voll zur beliebigen Benutzung mitgeben zu sollen. Referent hat dies zur Anzeige gebracht. Es wurde daraufhin dem betr. Droguisten ein polizeiliches Strafmandat über 50 Mark zugestellt, welches derselbe auch bezahlte. Referent knüpfte daran die Frage, inwieweit die Droguisten berechtigt seien, Thierheilmittel zu dispensiren. Diese Frage wurde von Professor Dieckerhoff und Dr. Schmaltz dahin beantwortet, dass nach den Entscheidungen höherer Instanzen Thierarzneimittel überhaupt nicht in dem Sinne als Arzneien anzusehen wären, dass sie dem allgemeinen Verkehr entzogen seien. Es könne also ein Droguist auch solche Stoffe, welche nach der Tabula B der kaiserlichen Verordnung von 1890 ausschliesslich den Apotheken zur Verabfolgung vorbehalten wären, dann abgeben, wenn dieselben ausdrücklich als Thierheilmittel verlangt werden. Die in dieser Hinsicht bereits vorliegenden Entscheidungen, z. B. des Oberlandesgerichts zu Breslau, seien nichts Vereinzeltes, sondern sie gäben nur die allgemeine Auffassung der Juristen wieder.

Am 23. December v. J. wurde vom Schöffengericht Bieberach der dortige Detaildrogist E. wegen Ankündigung und Verkaufs von „Vitulinuspulver, wirksam und bewährt gegen Durchfall der Kälber von G. Zachrau, Thierarzneilaboratorium in Militsch, Schlesien" zu 20 Mark Geldstrafe event. 4 Tagen Haft nebst sämmtlichen Kosten verurtheilt. Massgebend zur Verurtheilung war, dass das Pulver als gemischtes Arzneipulver im Sinne der kaiserlichen Verordnung vom 27. Januar 1890, Verzeichniss A 4, angesehen wurde. —

Damit ist bewiesen, dass der Verkauf von Viehpulvern durch Kaufleute ungesetzlich ist; das Aushängeschild, unter dem das Pulver angepriesen wird, ist gleichgültig, nur der Umstand, dass dasselbe ein Gemisch aus verschiedenen Arzneistoffen ist, kommt hier in Betracht. Dasselbe besteht nämlich aus Gerbsäure, Alaun, phosphorsaurem und kohlensaurem Kalk und Magnesia mit vegetabilischem Pulver vermischt.

## Tagesgeschichte.

**II. Sitzung des Vereins der Thierärzte Ostpreussens.** Am 25. October 1891 fand in Insterburg im Deutschen Hause die 11. Sitzung des Vereins der Thierärzte Ostpreussens statt.

Der Vorsitzende, Herr Departementsthierarzt Kühnert eröffnete die Sitzung um 11½ Uhr Vormittags, begrüsste die anwesenden Collegen herzlich, dankte für ihr zahlreiches Erscheinen und verlas ein Schreiben des Kreisthierarztes Lorenz-Heydekrug, in dem dieser, der bisherige Schriftführer des Vereins, zum grossen Bedauern aller Anwesenden, seinen durch die Versetzung von Heydekrug nach Wreschen bedingten Austritt aus dem Vereine erklärt und sich den Collegen angelegentlichst empfiehlt. Herr Lorenz war dem Vereine ein treues Mitglied und darf versichert sein, dass die aufrichtigsten Wünsche der Collegen für sein dauerndes Wohlergehen ihn in die Ferne begleiten werden.

Die Herren Collegen Schliepe-Darkehmen und Dr. Felisch-Inowratzlaw, letzterer Ehrenmitglied des Vereins, hatten schriftlich ihr Bedauern darüber ausgesprochen, dass sie am Erscheinen behindert worden wären.

Nach Prüfung der Rechnung und Rechnungsbeläge durch zwei der anwesenden Collegen, wurde dem Herrn Kreisthierarzt Willutzki-Wehlau Decharge geleistet und demselben für seine sorgsame und gewissenhafte Rechnungsablegung verbindlichst gedankt.

Digitized by Google

Bei der Neuwahl des Vereinsvorstandes erfolgte auf Vorschlag des Herrn Departementsthierarztes Dr. Mehrdorf die Wiederwahl des Vorsitzenden, Herrn Departementsthierarztes Kühnert, seines Stellvertreters, Herrn Kreisthierarztes Friebel-Insterburg und des Schatzmeisters, Herrn Kreisthierarztes Willutzki-Wehlau durch Acclamation. An Stelle des ausgeschiedenen Schriftführers wurde der Unterzeichnete gewählt.

Von Allen wurde die sie treffende Wahl dankend angenommen.

Zum Delegirten zur Centralvertretung der thierärztlichen Vereine wurde Herr Dr. Mehrdorf, zu seinem Stellvertreter Herr Friebel gewählt. Beide nahmen die Wahl an.

Hierauf machte der Vorsitzende dem Vereine die Mittheilung, dass er rechtzeitig — am 13. October — ein Beglückwünschungstelegramm des Vereins an Herrn Geheimrath Professor Dr. Virchow zu dessen 70jährigem Geburtstage befördert hätte, und Herr Dr. Mehrdorf knüpfte hieran einige Worte über die grossen Verdienste, die sich der berühmte und hochgefeierte Gelehrte und Forscher auch um die Fortschritte und Errungenschaften in der Veterinär-Medicin und um die sociale Stellung ihrer Vertreter erworben hätte.

Es folgte dann der von Herrn Dr. Mehrdorf gütigst zugesagte Vortrag über:

„Zweckmässigkeit und Durchführbarkeit „veterinärpolizeilicher Massregeln zur Be„kämpfung der Schweineseuchen"

Der Herr Vortragende wies auf die schreckenerregende Verbreitung der Schweineseuchen und auf die durch sie herbeigeführten Verluste an Schweinen hin, die nicht nur das Vermögen einzelner Schweinebesitzer schädigten, sondern auch den allgemeinen Wohlstand in ungeahnter Weise beeinträchtigten.

Zwar hätten die Behörden es nicht unterlassen, durch Belehrungen über die Entstehung, die Erscheinungen, die Natur der Schweineseuchen und ihre Bekämpfung zum Selbstschutze anzuregen, doch wäre diese Massregel leider fast ganz erfolglos geblieben, zumal der Einzelne sich schwerlich eine Vorstellung von den enormen Verlusten mache, welche das Nationalvermögen durch die Schweineseuchen erleide.

Weiter führte der Redner aus, wie die auf Anordnung des Herrn Ministers durch die Kgl. Landrathsämter zusammengestellten Uebersichten über die Verluste an Schweinen in den einzelnen Kreisen und Regierungsbezirken, die allein durch die Rothlaufseuche bedingt wurde, bis jetzt kein richtiges Bild von der Verbreitung dieser Seuche im ganzen Lande deshalb hätten liefern können, weil die Erkrankungs- und Todesfälle nur zum Theil zur Kenntnis der Ortspolizeibehörden gelangten.

Trotzdem hätte man in einigen Regierungsbezirken versucht, wenigstens annähernd die Grösse der Schädigungen nachzuweisen, die der betreffende Bezirk durch jene Seuche erleide.

So hätten nachweislich während der letzten drei Monate die Verluste an Schweinen im Königsberger Regierungsbezirk betragen:

| | | | |
|---|---|---|---|
| im Monat | Juli | 8336 | Schweine |
| „ „ | August | 2552 | „ |
| „ „ | Septemb. | 1003 | „ |
| | Zusammen | 11891 | Schweine. |

Da nun nach der letzten Viehzählung im Königsberger Bezirk 351 162 Schweine überhaupt vorhanden seien, so würde sich der Verlust an Schweinen in dem hier erwähnten Zeitraume auf $3^1/_3$ pCt beziffern.

Die Seuchen hätten sich aber nicht nur auf die drei hier genannten Monate beschränkt, sondern sie wären auch zu jeder anderen Jahreszeit, namentlich aber in den Monaten April, Mai und Juni aufgetreten, daher man die Verluste an Schweinen während des ganzen Jahres auf rund 10pCt. berechnen dürfe.

Nun wurde allerdings ein Theil der erkrankten Schweine nothgeschlachtet und zu menschlicher Nahrung verwendet, in den freien Verkehr dürften aber Fleisch und sonstige Producte von kranken Schweinen nicht gebracht werden, weil das Nahrungsmittelgesetz hiergegen mit grosser Strenge einschreite.

Berechnete man daher für jedes erkrankte Schwein einen Geldverlust von nur 10 Mark — jedenfalls ein viel zu niedriger Satz —, so bezifferte sich im Regierungsbezirk Königsberg schon der materielle Schaden auf rund 361 126 Mark pro Jahr.

Die hier in Betracht kommenden Schweineseuchen, wenigstens Rothlaufseuche und Schweineseuche, suchten aber nicht nur Preussen heim, sondern sie dürften als in ganz Deutschland einheimisch betrachtet werden, sodass die jährlichen Verluste an Schweinen im ganzen Gebiete des deutschen Reiches auf Millionen veranschlagt werden könnten.

Rothlauf, Schweineseuche und Schweinepest seien contagiöse Krankheiten, die, wie hervorragende Forscher gelehrt hätten, durch ein belebtes Contagium erzeugt würden, welches sich im Körper erkrankter Schweine reproducire, den Auswurfstoffen desselben, den Abfällen nothgeschlachteter, sowie den Cadavern gefallener Thiere u. s. w. anhafte, also überall Seuchenheerde zu schaffen vermöge, wohin jene Krankheitsträger gelangen.

Es müsse also durch veterinärpolizeiliche Massregeln gelingen, dieses Contagium ebenso zu zerstören, wie es bereits gelungen wäre, andere übertragbare Krankheitserreger unschädlich zu machen.

Hätten uns doch den Beweis hierfür bereits andere Staaten, so Dänemark, Belgien, die Schweiz, Oesterreich, Ungarn und England geliefert.

Im Regierungsbezirk Königsberg wäre daher auch bereits ein hierauf bezüglicher Versuch durch den Herrn Regierungspräsidenten auf Grund der vom Herrn Minister für Landwirthschaft, Domänen und Forsten ertheilten Ermächtigung gemacht, indem unter Berücksichtigung der §§ 19 bis 22 und 26 des Reichsgesetzes vom 23. Juni 1880 zur Verhinderung der Ausbreitung der Schweineseuchen polizeiliche Anordnungen kreisweise erlassen worden wären. Von einer Anzeigepflicht hätte hierbei freilich bis jetzt Abstand genommen werden müssen, trotzdem aber wäre eine Abnahme der Seuchenverbreitung wahrnehmbar geworden, wie das aus einer verminderten Anzahl von in den letzten drei Monaten bekannt gewordenen Erkrankungen zu folgern sein dürfte.

Ohne die Anzeigepflicht aber würden alle veterinärpolizeilichen Anordnungen immer nur einen untergeordneten Werth behalten, weil die Verheimlichung einer Seuche als schlimmste Feindin der Seuchentilgung anzusehen wäre.

Eine Verpflichtung zur Anzeige aber, ohne dass die gleichzeitige Aussicht auf eine Entschädigung für erlittene Verluste geboten würde, wäre kaum durchführbar, und müsste daher die Gewährung eines Schadenersatzes für erkrankte Schweine in Aussicht genommen werden.

In einzelnen Kreisen, wie in den Kreisen: Schwiebus, Goldberg, Haynau, Brieg, Trebnitz, Waldenburg, Teltow, Lebus hätten sich die Kreisverbände zu Versicherungsverbänden vereinigt, und solle sich das gut bewähren.

Sicherlich würden sich Provinzialverbände noch besser bewähren; obligatorische Versicherungen aber, wie sie staatlich für Lungenseuche und Rotz den Provinzialverbänden zur Pflicht gemacht worden wären, würden ihren Zweck zweifelsohne am vollkommensten erreichen.

Nachdem der Herr Vortragende schliesslich noch in Bezug auf ein Entschädigungsverfahren seine Ansichten entwickelt, und einen wohldurchdachten Versicherungsplan eingehend besprochen hatte, knüpfte sich an diesen höchst interessanten Vortrag, der mit grösstem Danke von den Anwesenden aufgenommen worden

Digitized by Google

war, eine lebhafte Debatte, an der sich insbesondere die Herren Klebba, Pauli, Eisenblätter, Friebel, Kleinpaul, Krüger und Willutzki betheiligten, und in die auch der Herr Vortragende eingriff.

Es kam hierbei auch die Rede auf den Genuss des Fleisches von Schweinen, die am Rothlauf erkrankt waren, und wurde dabei bezüglich des Begriffes „verdorben" von einer Seite behauptet, dass, wenn Fleisch für verdorben erklärt wäre, es unbedingt vernichtet werden müsse, während von anderen Seiten darauf hingewiesen wurde, dass „Verdorbensein im Sinne des Nahrungsmittelgesetzes" keineswegs unbedingt den Genuss des Fleisches ausschliesse, es sei nur der Declarationszwang für solches Fleisch geboten.

Herr Dr. Mehrdorf brachte noch zwei, besonders beamtete Thierärzte interessirende Vorkommnisse zur Sprache.

Einem Kreisthierarzte waren Jahre lang für Dienstverrichtungen, die zwar innerhalb des Gemeindebezirkes, aber mehr denn 2 Kilometer über die letzten Gebäude des geschlossenen Häusercomplexes hinaus, statthatten, nur Fuhrkostenentschädigungen von je 1 Mk. 50 Pf. bewilligt worden.

Nachdem diese Angelegenheit beim Herrn Minister zur Sprache gebracht worden war, wurden dem betreffenden Kreisthierarzte nicht nur für die Zukunft Tagegelder und Reisekosten bewilligt, sondern auch Ersatz für seine bisherigen Verluste gewährt.

Ein Landrath hatte 13 Rinder und 3 Pferde, die auf ein thierärztliches Gutachten hin wegen Tollwuth getödtet wurden, vorher schätzen lassen, und die dadurch entstandenen Kosten, sowie den vermeintlichen Entschädigungsanspruch des beschädigten Besitzers der Staatskasse zur Last gelegt.

Selbstverständlich verweigerte diese auf Grund des § 13 des Preuss. Ausführungsgesetzes zum Reichsgesetz vom 23. Juni 1880 die Zahlung, und steht die Entscheidung darüber noch offen, wer die Abschätzungskosten zu zahlen haben wird.

Um 2½ Uhr Nachmittags wurde die Sitzung, an der 22 Vereinsmitglieder und 5 Gäste theilgenommen hatten, geschlossen und vereinigte ein gemeinschaftliches Mittagsmahl hierauf sämmtliche anwesenden Collegen noch mehrere Stunden in gemüthlichster Unterhaltung.

Im Sommer 1891 sind an den schweizerischen Universitäten und Academien 2494 Studirende (darunter 225 weibliche), ausserdem 404 (72) Zuhörer gezählt worden, im Ganzen 346 Personen mehr, als im Sommer 1890. Von den Studirenden entfielen 965 (darunter 160 weibliche) auf die medicinische Facultät, unter diesen waren 350 (152) Ausländer. Als Heimath der letzteren war Russland mit 188 (124), demnächst das Deutsche Reich mit 57 (16) und Bulgarien mit 36 (0) Studirenden der Medicin am stärksten vertreten. — In Bern kamen 71 weibliche auf 205 männliche Studirende der Medicin, in Zürich 44 weibliche auf 256 männliche, in Genf 43 weibliche auf 161 männliche, in Basel und Lausanne nur je 1 weibliche auf 126 bezw. 77 männliche Studirende der Medicin.

In der Jahreshauptversammlung der Academie der Wissenschaften in Paris (21. December 1891) wurde dem Prof. Arloing der Prix Caze im Betrage von 10 000 Frcs. für hervorragende Arbeiten auf dem Gebiete der Physiologie zuerkannt.

Gelegentlich der Columbus-Weltausstellung in Chicago (1893) ist von dem Comité die Abhaltung eines internationalen hygienischen Congresses in Aussicht genommen. Zu diesem Zwecke hat sich dieses Comité dem Vernehmen nach mit der ständigen Commission des internationalen hygienischen Congresses in Verbindung gesetzt, um eine Vereinbarung dahin zu treffen, dass der im Jahre 1893 in Budapest abzuhaltende VIII. internationale hygienische Congress erst im Jahre 1895 daselbst stattfindet.

Die 18. Mastviehausstellung in Berlin wird am 4. und 5. Mai 1892 auf dem Centralviehhof stattfinden, dessen grossartige Räume vom Magistrat in dankenswerther Weise dazu wieder zur Verfügung gestellt sind. Wie in früheren Jahren, werden die Preisrichter über eine grössere Zahl von Geldpreisen und Medaillen verfügen können. An besonderen Züchter-Ehrenpreisen werden sie ausserdem zu verfügen haben über: sechs der schönen Bronze-Thierstatuetten, die das Königliche Ministerium für Landwirthschaft etc. für die betreffenden Abtheilungen als Ehrenpreis für Züchter bestimmte, über einen vom Club der Landwirthe für Abtheilung A — Rinder der älteren Abtheilungen, gestifteten Ehrenpreis und eine vom Comité selbst bewilligte goldene Nathusius-Medaille für Abtheilung B — Schafe.

Wie in früheren Jahren, werden einige Ausstellungsthiere am zweiten Tage ausgeschlachtet ausgestellt sein. Aus der Abtheilung Rindvieh, namentlich lebend prämiirte Thiere, oder solche, deren Ausschlachtung den Preisrichtern zur eigenen Belehrung wünschenswerth erscheint, soweit eine Einigung mit den Käufern darüber möglich ist. Auch soll aufs neue der Versuch gemacht werden, die Herren Grossschlächter und Schlächtermeister für die Zwecke der Ausstellung zu interessiren. Ebenso werden Ausstellungsschafe aus den verschiedenen Altersklassen am zweiten Tage ausgeschlachtet ausgestellt werden, die einmal nach dem procentischen Schlachtergebniss, dann auch nach der Qualität und dem Werth des Fleisches prämiirt werden sollen.

Das Ansehen, welches unsere ostpreussische Pferdezucht geniesst, geht weit über die Grenzen unseres Vaterlandes hinaus. Zur Zeit bereisen mehrere Amerikaner die Provinz Ostpreussen, um edles Zuchtmaterial für die Vereinigten Staaten von Nordamerika anzukaufen. In mehreren Fällen haben Besitzer 2400—3000 M. für geeignete Thiere erzielt.

## Bekanntmachungen.

**Zwei Verfügungen betreffend die Fleischschau im Regierungsbezirk Posen.**

I.

Der Regierungs-Präsident zu Posen hat unter dem 11. Januar d. J. an sämmtliche Magistrate des Regierungsbezirks eine Verfügung erlassen, in welcher bestimmt wird, dass als Sachverständiger im Sinne des § 2, Nr. 1 des Gesetzes vom $\frac{18. \text{ März } 1868}{9. \text{ März } 1881}$ die Errichtung öffentlicher Schlachthäuser betreffend, in der Regel nur ein Thierarzt gelten kann. Die Anstellung einer Person als Schlachthaus-Sachverständiger, welche nicht als Thierarzt geprüft ist, darf nach dem Inhalte der Verfügung nicht erfolgen, bevor nicht von dem Königl. Regierungs-Präsidenten die Genehmigung zur Anstellung erfolgt ist. Diese wird künftighin davon abhängig gemacht werden, dass der Bewerber einen practischen Cursus an einem unter thierärztlicher Leitung stehenden öffentlichen Schlachthause absolvirt und den Nachweis der für die fragliche Stelle erforderlichen technischen Kenntnisse dargethan hat. Der Nachweis ist durch eine vor dem Königl. Departements-Thierarzt des dortigen Regierungsbezirks abzulegende Prüfung zu liefern.

Nach der Anstellung von Schlachthaus-Sachverständigen an öffentlichen Schlachthäusern, welche das Fähigkeitszeugniss auf Grund der vorbezeichneten Prüfung sich erworben haben, sind sodann in allen den Fällen, in welchen in diesen Schlachthäusern offenbar innerlich erkranktes Grossvieh geschlachtet werden soll oder — bei Nothschlachtungen — geschlachtet worden ist, und in

Digitized by Google

welchen bei geschlachtetem Grossvieh, das vor der Schlachtung sichtbare Krankheitserscheinungen nicht hatte wahrnehmen lassen, umfangreichere krankhafte Veränderungen innerer Organe vorgefunden werden, — diese Schlachtthiere stets einer zweiten Beschau durch einen thierärztlichen Sachverständigen zu unterziehen.

II.

Die Bestimmung in Nr. 2 der Bekanntmachung der vormaligen Abtheilung des Innern der Königl. Regierung hierselbst vom 16. October 1884 (cfr. Amtsblatt 1884, S. 322) wird hiermit dahin abgeändert, dass die zur Prüfung als Fleischbeschauer Zugelassenen nicht mehr von dem Kreisphysikus, sondern bis auf Weiteres von dem zuständigen Kreisthierarzt, bzw. dessen Stellvertreter, in der vorgeschriebenen Weise auszuführen ist.

Posen, den 4. Januar 1892.

Der Regierungs-Präsident.

gez. Himly.

Abschrift der vorstehenden Bekanntmachung ist den Kreisthierärzten des Regierungsbezirks Posen zur Kenntnissnahme und mit dem Ersuchen übersandt worden, über das Ergebniss der einzelnen abgehaltenen Fleischbeschauer-Prüfungen, welchen die Bestimmungen der Verfügung des Königl. Regierungs-Präsidenten zu Posen vom 19. October v. J., J.-Nr. 9197/91 I D, die Nachprüfungen der Fleischbeschauer betreffend, zu Grunde zu legen sind, alljährlich zum 1. April Bericht zu erstatten. Auch sind die Kreisthierärzte darauf hingewiesen worden, die Heranbildung der Fleischbeschauer möglichst zu unterstützen und die Ausbildung der zum Amte eines Fleischbeschauers sich meldenden Personen erforderlichen Falles selbst zu übernehmen.

Auf den grossen Werth, welchen die vorstehend mitgetheilten Verfügungen für das Veterinärwesen, namentlich für die Durchführung der Fleischbeschau besitzen, werden wir demnächst in einer allgemeinen Besprechung zurückkommen. Wir befinden uns sicher mit den deutschen Thierärzten in Uebereinstimmung, wenn wir die verdienstliche Thätigkeit des Herrn Veterinär-Assessor Heyne, des Decernenten für Veterinär-Angelegenheiten beim Herrn Regierungs-Präsidenten zu Posen dankbar anerkennen. D. Red.

## Bücherschau.

**Taschenbuch für den bacteriologischen Practikanten** von Dr. Hugo Bernheim (Würzburg, Adalbert Stubers Verlag).

Im vorliegenden Büchlein finden wir die bewährtesten Methoden der Bereitung der einzelnen Nährböden und Nährlösungen, der Bacterienfärbung und der mikroskopischen Untersuchung in Kürze angegeben. Dieselben sind zum grossen Theil den Originalarbeiten der bedeutendsten Bacteriologen wörtlich entnommen. Am Schlusse werden noch einige erst neuerdings entdeckte Conservirungsmethoden für Bacteriencultureu angegeben.

Obwohl das Bernheim'sche Taschenbuch den engen Rahmen, in welchem dasselbe gehalten werden musste, entsprechend nichts Vollständiges bietet, so dürfte es doch seinen Zweck als Leitfaden für den Practikanten im bacteriologischen Cursus vollauf erfüllen. Da das in entsprechendem Format gehaltene Büchlein mit Schreibpapier durchschossen ist, so kann der Cursist jederzeit den Text durch Eintragung neuer, wissenswerther Methoden vervollständigen.

## Personalien.

**Auszeichnungen und Ernennungen:** Der Thierarzt Bertram ist von der Universität Rostock zum Dr. phil. promovirt worden. — Dem Thierarzt C. Knopf ist die von ihm bisher commissarisch verwaltete Kreisthierarztstelle des Kreises Schleusingen definitiv und dem Districts-Thierarzt Roetzer zu Lauterecken die commissarische Verwaltung des Kreises Montjoie (mit Wohnsitz in Imgenbroich) übertragen worden. — Der Thierarzt Arnold von Alsfeld zum Assistenten am Veterinärinstitut in Giessen, der Rossarzt Christiani vom Feld-Art.-Regt. No. 27 zum Ober-Rossarzt beim Feld-Art.-Regt. No. 15, der Unterrossarzt d. Res. Th. Gützlaff zum Rossarzt, der Thierarzt Pelka zum Unterrossarzt im 14. Dragoner-Regiment ernannt.

**Verzogen:** Der Thierarzt Florkowski von Berlin nach Treptow (a. d. Rega).

**Niederlassungen:** Der Thierarzt Franzke in Guhrau (Reg.-Bez. Breslau), der Thierarzt Nickel in Berlin und der Thierarzt Schaefer in Garz (Rügen).

**Approbirt:** In Berlin die Herren: Nickel, Pelka, Raphae und Schaefer.

**Todesfälle:** Luckow, Thierarzt in Berlin.

## Vacanzen.

**Staatsbeamtenstellen:** a) Neu ausgeschriebene: R.-B. Arnsberg: Wittgenstein (Wohnsitz Berleburg), Einnahme aus Kreispp. Mitteln etwa 2000 M. gegen gewisse Verpflichtungen. Bew. bis Ende Februar mit Lebenslauf und Zeugnissen. — R.-B. Gumbinnen: Heydekrug 1400 Mk. (600 Krz.) zu schleuniger Bw. auf sofort ausgeschrieben. — R.-B. Koblenz: Adenau und Ahrweiler (Wohnsitz: Neuenahr) 1500 M. (600 Krz.) Bew. b. 20. Febr.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte: Vacanzen aus 1890: R.-B. Frankfurt: Spremberg. R.-B. Kassel: Frankenberg. — R.-B. Königsberg: Fischhausen.

Vacanzen aus 1891: R.-B. Aachen: Montjoie. — R.-B. Breslau: Neurode, Wohlau. — R.-B. Bromberg: Filehne, Witkowo. — R.-B Danzig: Neustadt und Putzig, Carthaus. — R.-B. Kassel: Eschwege. — R.-B. Köln: Rheinbach. — R.-B. Königsberg: Gerdauen. — R.-B. Köslin: Belgard. — R.-B. Marienwerder: Deutsch-Krone. — R.-B. Minden: Büren. — R.-B. Osnabrück: Meppen. — R.-B. Stade: Neuhaus a. E. — R.-B. Trier: Prüm, Wittlich.

Vacanzen aus 1892: R.-B. Hildesheim: Osterode u. Duderstadt.

**Sanitätsthierarztstellen:** a) Neu ausgeschriebene: Blankenburg (a. Harz): Thierarzt zur Leitung des Fleischschauamtes (sofort) 2100 M. Bew. b. Magistrat. — Kattowitz: Schlachthaus-Thierarzt, 2400 M., freie Wohnung, etc. (Keine Privatpraxis). Bew. b. Magistrat. — Oberhausen: Schlachth.-Insp. z. 1. Mai 1892 2400 u. im 2. Jahre 3000 M., freie Wohn. etc.) Bew. bis 1. Febr. a. d. Bürgermeister. — Pasewalk: Schlachthaus-Thierarzt zum 1. Mai, 2400 M., freie Wohnung etc. Bew. a. d. Magistrat.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte Ibbenbüren. — Naumburg. — Ratibor.

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schles. — Lutter am Barenberge. — Petershagen a. d. Weser. — Sengwarden, Oldenburg. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim. — Tost, Oberschles. — Zerkow, Posen. — Zinten, Ostpreussen.

1891 bekannt gegebene: Blankenhain, Thüring. — Bütow, Pomm. — Doberan, Mecklb. — Fraustadt, Posen. — Kotzenau Niederschles. — Krakow, Mecklenburg. — Laage, Mecklenburg. — Lessen, Westpreussen. — Lissa, Schlesien. — Lüdge, Westphalen. — Mehlsack, Ostpreussen. — Niedersachswerfen, Hannover. — Oppersdorf, Schlesien. — Ottweiler, Rheinprovinz. — Reisen, Posen. — Viernheim, Waldmichelbach und Beerfelden (mit Fixum). Grossherzgth. Hessen. — Weissenberg, Sachs. — Wiehe, Prov. Sachsen. — Wimpfen, Grossherzogth. Hessen — Zittau.

1892 bekannt gegebene: Aldekerk (Rheinland) 1000 bis 1200 Mk. Fixum in Aussicht. Meldungen an A. Alsters.

**Besetzt:** Die Privatstelle zu Treptow a. d. Rega und die Sanitätsthierarztstelle zu Guhrau.

## Commers.

Am 1. Februar, Abends 8 Uhr c. t. findet zur Feier des Geburtstages Sr. Majestät des Kaisers in den Germania-Sälen, Chaussee-Strasse, ein Commers der gesammten Studentenschaft der Königl. thierärztlichen Hochschule zu Berlin statt Rege Betheiligung seitens der Standesgenossen ist sehr erwünscht. Im Namen des Ausschusses der Studirenden der thierärztlichen Hochschule ladet ein

Der Vorsitzende des Präsidiums
Ulrich.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5— pro Vierteljahr.

# Berliner Thierärztliche Wochenschrift

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstr. 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

Herausgegeben
von
Dr. W. Dieckerhoff und Dr. R. Schmaltz.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. № 6. Ausgegeben am 4. Februar.

Inhalt: Schmaltz: Die Ausbildung des anatomischen Unterrichts und seine Bedeutung für die praktische Thierheilkunde. — Referate: De la Croix'sche Kafill-Desinfector. — Bayer: Keratitis maculosa beim Pferde. — Hofmann: Ueber Alopecie bei Pferden und Rindern. — Nocard: Infectiöse Bronchiopneumonie bei amerikanischen Ochsen. — Arnous: Zur Physiologie der Blutbewegung. — Aus den Jahresberichten der preussischen Kreisthierärzte. — Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. — Viehverkehr und Fleischbeschau. — Thierzucht und Thierhaltung. — Tagesgeschichte. — Personalien. — Vacanzen.

## Die Ausbildung des anatomischen Unterrichts und seine Bedeutung für die praktische Thierheilkunde.

Festrede
gehalten am Geburtstag Sr. Majestät des Kaisers und Königs
in der thierärztlichen Hochschule zu Berlin
von
Prof. Dr. **Schmaltz.**

Hochgeehrte und liebe Festgenossen!

Der Geburtstag Sr. Majestät des Kaisers und Königs, der uns hier festlich vereinigt hat, ist in preussischen Landen der vornehmste Feiertag.

Denn uns gilt die Person unseres Königlichen Herrn zugleich als die Verkörperung der Ehre, des Stolzes, des Glückes der Nation; die Liebe zu ihm bedeutet für uns die Liebe zum Vaterland.

Die unerschütterliche Liebe zum Vaterlande, zur eignen Art, sie ist, soweit unsre Kunde zurückreicht, der Leit- und Glücksstern jedes wahrhaft tüchtigen Volkes gewesen.

Von all' jenen inneren Regungen, welche vermögen, ein ganzes Volk aufzurütteln und fortzureissen, ist sie es, der die meisten Edelthaten entsprangen, hat sie am seltensten zur Schuld geführt.

Denn selbst das heiligste seiner Güter, den Glauben, hat der Mensch nur zu oft missbraucht, jenen Fanatismus zu nähren, der nach gewaltsamer Ausbreitung verlangte, den Angriff gebot, Gräuel erzeugte, Völker vernichtete.

Die Liebe zum Vaterland aber forderte allezeit von den Ihrigen nur die Vertheidigung, die Erhaltung, den Frieden.

Verschiedenartigkeit der Glaubenssatzungen hat, wie die Geschichte lehrt, die Kinder eines Landes getrieben, ihren Hass, ja ihre Waffen gegen einander zu kehren; — Patriotismus aber und Nationalgefühl führen zusammen und versöhnen Gegensätze und Parteien durch das gemeinsame Ziel, des Landes Ehre zu wahren, der Gefahr zu wehren.

Deshalb steht in jeder Menschenbrust, die noch Ideale birgt und nicht bloss von Nichtigem und Niedrigem erfüllt ist, neben dem tiefernsten Streben, sich zu einer wahren, nicht von Deutung und Streit getrübten Religion durchzuringen, die Vaterlandsliebe, uns gleichbedeutend mit Königstreue, am ersten Platz.

Das ist jene Vereinigung aller heiligen und hehren Gefühle, die so schlicht und kernig wiederklingt in dem altpreussischen Feldgeschrei: „Mit Gott für König und Vaterland“.

Diesen Gefühlen ist auch der heutige Tag geweiht, ihnen giebt dieses Fest lauten Ausdruck.

Deswegen steht es uns so hoch, ist dieser Tag uns ein rechter Feiertag.

Es mag in der nordisch-kühleren Natur liegen, dass wir gewohnt sind, bei hohen Festen nicht blos in Lust und Genuss aufzugehen, dass auch eine begeisterte Feierstimmung bei uns mit betrachtendem Ernste gepaart ist.

An einem solchen Tage zieht es uns, vom alltäglichen Treiben aufzublicken, Umschau und Einkehr in sich selbst zu halten, unsere Aufgaben zu messen, unser Können zu prüfen, unsere Leistungen zu wägen.

Dies mag wohl auch demjenigen ziemen, dem die schöne aber verantwortliche Aufgabe zufällt, an der Erziehung und Unterweisung werdender Generationen mitzuwirken, — mag diese Einwirkung nun epochemachend oder mag sie bescheiden und auf einen kleinen Kreis beschränkt sein.

Es wird daher der heutigen Feier nicht unwürdig sein, eine Betrachtung anzustellen über ein Gebiet desjenigen Unterrichts, in dessen Ertheilung einige von uns ihre Lebensaufgabe erblicken, von dessen Erfolgen aber der zahlreichste Theil dieser geehrten Versammlung seine Tüchtigkeit im künftigen Beruf und seine Stellung im bürgerlichen Leben zu erwarten hat.

Die Bitte, mit mir hierbei in das mir zunächst liegende Sondergebiet der Anatomie einzutreten, gründet sich darauf, dass Erwägungen über die Entstehung, Bedeutung und Art des anatomischen Unterrichtes, für Sie, liebe Commilitonen, denen ja die heutige Feier in erster Linie zur Anregung dienen soll, vielleicht manches Beherzigenswerthe ergeben mögen.

Für das erfolgreiche Studium der Medicin, welcher Art auch ihre Objecte sein mögen, ist der Unterricht in der Anatomie von besonderem, ja von entscheidendem Einfluss. Denn die Anatomie im Verein mit der auf ihr fussenden Physiologie stellen die sichere und klare Grundlage dar, auf welcher allein das Verständniss für die inneren und äusseren krankhaften Vorgänge am Körper gewonnen, die Mittel zu ihrer Erkennung und zur Abhülfe gewählt und zur richtigen Anwendung gebracht werden können.

Digitized by Google

Eine Jahrtausende alte Geschichte lehrt uns, wie die Medicin, trotzdem scharfsinnige Denker, geniale Beobachter allezeit sich in ihren Dienst gestellt haben, in den Fesseln des Aberglaubens, im Dunst unfruchtbarer Theorien befangen blieb, bis endlich die beginnende exacte anatomische Forschung sie daraus befreite, um dann in kaum dreihundertjähriger unaufhaltsamer Entwicklung bis zu ihrem heutigen hohen Stand zu gelangen, der uns eine so weitgehende Erkenntniss der normalen und krankhaften Lebensvorgänge gewährt und der Heilkunst so reiche Erfolge ermöglicht hat.

Im Alterthum und bis gegen das Ende des Mittelalters stellten sich gerade der anatomischen Forschung unübersteigliche Hindernisse entgegen.

Bei den alten Culturvölkern verhinderten religiöse Satzungen und Empfindungen, durch Zergliederung menschlicher Leichen Einblick in den Bau des menschlichen Körpers zu suchen.

Strenge Strafen bedrohten bei den Aegyptern jede Verletzung von Leichen.

Die Schönheit des Menschenleibes, — den er in so wundervollen Bildwerken verherrlichte, in dessen Gewand die Phantasie auch seine Götter kleidete, — sie galt dem Griechen zu köstlich, um den Gedanken, diesen Leib im Tode zu zerfetzen, nur fasslich zu machen; es widerstrebte ihm auch, den Körper des Sclaven und des Verbrechers zu berühren.

So blieb diese Quelle des Wissens den grossen griechischen Forschern, einem Hippokrates, einem Aristoteles verschlossen sie schöpften ihre lückenhaften anatomischen Kenntnisse nur aus der Oeffnung von Thiercadavern.

Das Studium der Thieranatomie ist sonach bei weitem älter, als das der menschlichen Anatomie, und bildete lange Zeit die einzige Stütze für die Vorstellungen vom Bau auch des menschlichen Körpers.

Erst die berühmte, von den Ptolomäern zu Alexandrien im dritten Jahrhundert vor Chr. Geb. ins Leben gerufene Pflegstätte der Naturwissenschaften erhob sich über die seitherigen Bedenken.

Hier, wo Wissensdurstige aus allen Culturländern zusammenströmten, entstanden die ersten Anfänge einer naturwissenschaftlichen, auf gründlichen anatomischen Untersuchungen und auf Experimenten beruhenden Medicin. Es wurden reichliche Studien an menschlichen Leichen vorgenommen; ja so wenig Schranken stellten sich dieser Forschung entgegen, dass man sogar in furchtbarem Wissenseifer Vivisectionen an Menschen vorzunehmen sich nicht scheute.

Indessen die eigenartige Richtung und die Bedeutung dieser Hochschule der Medicin gingen allmählich verloren.

Als der politischen Unterjochung Griechenlands durch römische Legionen die Eroberung Roms durch griechischen Geist und griechische Cultur gefolgt war, übertrug sich die Führung auch in der medicinischen Forschung mehr und mehr auf Rom.

Die römisch-griechischen Gelehrten eigneten sich das Bestreben der alexandrinischen Schule aber nicht an.

Der grosse Claudius Galenus, dessen Lehren vom 2. Jahrhundert nach Chr. Geb. bis in die neuere Zeit hinein ihre Herrschaft behaupteten, schätzte sich zwar glücklich, bei seinem Aufenthalt in Alexandrien ein menschliches Skelett gesehen zu haben. Er selbst aber gewann seine immerhin beachtenswerthen anatomischen Kenntnisse wiederum nur an Thiercadavern.

Und dann überschwemmte die ungeheure Flut der Völkerwanderung die alten Culturstätten. Nacht ward es und nichts regte sich mehr, Jahrhunderte lang, auf dem weiten Arbeitsfelde der Wissenschaften. Erst allmählich fügten sich die Völker wieder fest ineinander; unter dem Licht des Christenthums schwanden heidnische Bräuche, wandelten sich die Sitten. Zugleich aber erwuchs — lange der alleinige Träger geistiger Bildung — jener römisch-mittelalterliche Priesterstand, der den Naturwissenschaften stets abhold blieb und von dem eine Förderung, ja nur eine Duldung der medicinischen Forschung unmöglich zu erwarten war.

Ihre Wiederbelebung erfolgte von anderer Seite. Der Muhamedanismus hatte jene neue grosse Völkerverschiebung am mittelländischen Meere veranlasst und aus maurischem Geist entstanden die arabischen Academien, so 980 die zu Cordova, deren Einfluss 3 Jahrhunderte überdauerte. Auch in christlichen Ländern wurden jetzt einige Schulen für medicinische Wissenschaft unter geistlichem Einfluss gegründet. Unter ihnen erwarb sich diejenige zu Salerno, deren 984 zuerst bestimmte Erwähnung geschieht, den klangvollsten Namen. An diese reihte sich, allerdings mehr als 100 Jahre später, die erste Universität zu Bologna an.

Aber Christenthum wie Koran schlossen gleichermassen jede Zergliederung menschlicher Leichen als eine Schändung aus und in der neuerwachenden Wissenschaft blieb die Anatomie, auf welche die Arabisten überhaupt nur geringeren Werth legten, wiederum auf ihren uralten Stand, die gelegentliche Section von Thieren, beschränkt.

Die Thieranatomie indessen wurde wieder, besonders in Salerno, aufgenommen und erfreute sich in der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts grosser Beachtung.

Schrieb doch Kaiser Friedrich II., der grosse Hohenstaufe, selbst damals eine Anatomie des Falken, in welcher u. A. — ein Beweis genauer Untersuchungen — hervorgehoben wird, dass die meisten Vogelknochen hohl seien.

Ueberhaupt scheint am Hofe dieses Fürsten die Beschäftigung mit der Natur der Thiere, besonders derer, die zu rittermässigem Wesen in Beziehung standen, sehr angesehen und in Mode gewesen zu sein. So hielt es ja auch der Oberstmarschall Friedrichs, Jordanus Ruffus, für eine würdige Aufgabe, 1250 ein grosses Werk de medicina equorum zu veröffentlichen.

Unter dem Scepter des mächtigen, weisen, allem Schönen und Edlen zugethanen Friedrich II. erblühte Italien aufs neue in Glück und Freiheit.

Der Hauch seines aufgeklärten Geistes rief die im Bann mönchischer Herrschaft liegenden Gemüther wach.

Und jetzt begann — eine unmittelbare Einwirkung der grossen Hohenstaufenzeit — auch jenes alte Vorurtheil gegen die Oeffnung menschlicher Leichen zu zerbröckeln.

Es hat den Anschein, als habe Friedrich II. selbst, der eine Medicinalverordnung erliess, bestimmt, dass in Salerno alle fünf Jahre wenigstens die Oeffnung einer Leiche geschehe.

Jedenfalls fanden von da ab heimlich hier und da Sectionen statt. 1308 befahl der Senat von Venedig trotz päpstlichen Verbotes jährlich eine Leichenöffnung und im Jahre 1314 trat endlich Mondino di Luzzi aus Bologna mit seiner „Anatomie der Theile des menschlichen Körpers" hervor, die sich ausschliesslich auf Zergliederung menschlicher Leichen gründete.

Mondino darf sonach als der Begründer der menschlichen Anatomie angesehen werden, wenn auch seine Lehre noch voll Irrthümer war und er selbst vom alten Bann sich noch nicht ganz zu lösen vermochte. Wagte er es doch noch nicht, den Schädel zu öffnen, um sich mit keiner Todsünde zu belasten.

Nach Mondino's Vorgehen scheuten aber allenthalben die Gelehrten nicht mehr vor Menschen-Sectionen zurück. Freilich waren diese sehr selten und jedesmal ein Ereigniss — von den Aerzten mit Festen begangen, vom Publikum mit Widerwillen und unter Aufregung hingenommen. Auch jetzt noch aber galt es dem Arzte selbst für schimpflich, die stets von Verbrechern stammenden Leichen zu berühren. Barbiere mussten das Oeffnen vornehmen, der Professor erklärte nur die Theile, präparirt wurde

Digitized by Google

überhaupt nicht. Dass unter diesen Umständen die anatomische Forschung nicht wesentliche Fortschritte machte und der Einfluss ihres Wandels zunächst gering blieb, kann nicht Wunder nehmen.

Erst das sechzehnte Jahrhundert gebar den grossen Reformator der Anatomie und von jetzt ab gewann, wenn auch nur allmählig, diese jenen Einfluss in der medicinischen Wissenschaft, der an die Stelle der Speculation die nüchterne Beobachtung setzte und die Entwickelung der auf thatsächlichen Grundlagen beruhenden naturwissenschaftlichen Medicin von heute anbahnte. Mit der Verallgemeinerung zutreffender anatomischer Kenntnisse ward die Stagnation beendet, in welcher bisher nur vereinzelte Entdeckungen und Thaten ihre Wellenkreise gezogen hatten, ohne das Ganze in Fluss zu bringen; jetzt begann ein rapides und allgemeines Vorwärtsfluthen.

Der Beginn dieser neuen Zeit der medicinischen Wissenschaft knüpft an den grossen Namen Vesalius an. Als Sprosse einer alten Aerztefamilie aus Wesel am Rhein 1514 geboren, hatte er in Löwen und Paris seine Ausbildung empfangen. Es ist bekannt, wie er, 20jährig, von Paris zurückgekehrt, sein erstes Skelett sich mit Lebensgefahr vom Galgen stehlen musste, wie er dann als jugendlicher Professor, später als Leibarzt der mächtigsten Herren der Erde, Karl V. und Philipp II., bald in Löwen, bald in Padua, in Basel, in Madrid wirkte, wie er durch seine Werke in den Verdacht der Ketzerei und in Verfolgungen gerieth, wie er sich diesen durch eine Pilgerfahrt entziehen wollte und dabei 1564 einen frühen Tod fand.

So unstät sein Leben, so festgegründet ist sein grosses, schöpferisches Werk „de corporis humani fabrica", 1543 erschienen, zugleich das erste anatomische Bildwerk, dessen naturgetreue Holzschnitte von Calcar, dem Schüler Titian's, herrühren.

Gleichzeitig wirkten Sylvius in Paris, Eustachio in Bologna, beide bedeutende Gelehrte, nach ihrer Meinung die einzigen, dem Vesalius daher bitter feind.

Indem die Aerzte sich jetzt dem Studium des menschlichen Körpers zuwandten, bedurften sie der Thiere nicht mehr und die thierische Anatomie, auf der so lange die ärztliche Kenntniss wesentlich gestanden hatte, war in Gefahr, völlig vernachlässigt zu werden.

Indessen mit Genugthuung müssen wir constatiren, dass die Wiedergeburt der menschlichen Anatomie auch zugleich den Beginn der, eigne Zwecke verfolgenden, speciellen Anatomie der Hausthiere zeitigte, welche fortab selbstständig neben jener bestand.

Denn nur 50 Jahre nach Vesalius grosser Publication erschien das in seiner Art nicht minder bedeutende, mit zahlreichen Tafeln in Holzschnitt versehene Prachtwerk des Senators Carlo Ruini zu Bologna, die „Anatomia del cavallo". Dieses durchaus originale, auf genauen Studien des Verfassers beruhende Werk über unser wichtigstes Hausthier stellte die Kenntniss der Anatomie des Pferdes auf einen Standpunkt, welcher hinter dem damaligen der menschlichen Anatomie nicht wesentlich zurück bleibt. Von besonderem Interesse ist die im Ganzen richtige Darstellung des Kreislaufes, wodurch sich Ruini dasselbe Recht mindestens, wie der von Calvin zu Tode gequälte Märtyrer Serveto, erworben hat, ein Vorläufer Harvey's genannt zu werden.

Allein dieses erste veterinäranatomische Werk verdankte sein Entstehen nur der Liebhaberei eines mit Musse und mit Glücksgütern gesegneten Mannes. Es blieb allein und konnte keine Schule machen, da Niemand da war, der berufsmässig daraus Belehrung hätte schöpfen sollen. Thierärzte gab es nicht und die Aerzte waren nicht mehr geneigt, sich für Thieranatomie zu nteressiren. So schlummerte das in jenem Buche niedergelegte Wissen anderthalb Jahrhunderte lang, bis zur Gründung der Thierarzneischulen.

Inzwischen hatte im 16. Jahrhundert, in welchem allein in Deutschland 10 Universitäten gegründet wurden, an letzteren die Ausbildung eines eigentlichen anatomischen Unterrichts begonnen. 1549 eröffnete Fabricius ab Aquapendente zu Padua ein anatomisches Theater, dem 1551 ein zweites zu Paris folgte. Indessen wurde noch immer allgemein die Ausführung der seltenen Sectionen für den gelehrten Arzt als schimpflich angesehen und untergeordneten Personen überlassen.

Das 17. Jahrhundert brachte die grossen anatomisch-physiologischen Entdeckungen Harvey's über den Kreislauf (1628) und die Zeugung der Thiere (1651). Das 1590 erfundene, wenn auch unvollkommene, Mikroskop begann, zu einzelnen wichtigen Entdeckungen zu führen. Die Harvey noch unbekannten Capillaren und die Blutkörperchen wurden 1661 von Malphigi, die musculöse Natur des Herzens von Stenson erkannt; den Harvey'schen Forschungen über die weibliche Eizelle am Huhn und Reh gesellte sich die Entdeckung der männlichen Saamenkörperchen durch Hammen.

Anatomie und Physiologie der Drüsen und Schleimhäute wurden durch jene Männer gefördert, deren Namen heute noch die einzelnen Theile und Gebilde fast sämmtlicher Drüsen des Körpers führen.

Auf fast allen Universitäten wurden anatomische Theater errichtet. Hindernd trat indessen dem Unterricht die unglaubliche Rohheit gerade der deutschen Studenten entgegen, die damals, bei der allgemeinen Verwüstung der Sitten, ihren Höhepunkt erreicht hatte.

Immer noch waren überdies Leichen selten erhältlich und noch blieb das Seciren den Chirurgen überlassen, über welche die eigentlichen Aerzte von damals das gelahrte Haupt um so höher erhoben, je weniger dasselbe von wirklichen Kenntnissen beschwert war.

Noch zu Anfang des vorigen Jahrhunderts musste der grosse Albrecht von Haller in Paris auf Leichenraub ausgehen; im allgemeinen wurden von den wissensdurstigen Jüngern der Anatomie aber die französischen und niederländischen Universitäten, weil besser mit anatomischen Mitteln ausgestattet, vor den deutschen bevorzugt.

In Berlin entstand indessen 1725 auf Befehl Friedrich Wilhelm I., des Schöpfers unserer Staatsfundamente, ein Theatrum anatomicum, das weit und breit berühmt wurde und dem 1786 schon 200 Leichen jährlich zur Verfügung standen.

Auch wurden jetzt wirkliche Präparirübungen abgehalten.

Während so der eigentliche Unterricht in der menschlichen Anatomie sich verallgemeinerte und allmählig seine heutigen Grundzüge annahm und während er noch am Schluss des vorigen Jahrhunderts eine Erweiterung seiner Aufgaben dadurch erfuhr, dass Xaver Bichat durch seine Forschungen die Gewebelehre begründete, hatte die wissenschaftliche Thierarzneikunde mit der Gründung der ersten Thierarzneischule, der zu Lyon 1762, ihren Anfang genommen. Dem Vorgehen Frankreichs schlossen sich bekanntlich die europäischen Staaten in rascher Folge an und neben der berühmten Schule zu Alfort entstanden weiterhin die von vornherein bedeutenden Anstalten zu Kopenhagen, Wien, Hannover, Berlin, in bescheideneren Anfängen diejenigen zu Dresden, München u. A.

Es hatte sich aber inzwischen auch der merkwürdige Wechsel vollzogen, dass jetzt, wo endlich die Section menschlicher Leichen als hochwissenschaftlich anerkannt wurde, die vordem von den Aerzten nicht beanstandete Beschäftigung mit Thiercadavern als

Digitized by Google

unehrlich verpönt worden war. So tiefeingewurzelt war sogar in gebildeten und wissenschaftlichen Kreisen dieses erst in neuester Zeit wieder ganz ausgerottete Vorurtheil, dass z. B. noch bei der Gründung der Hannoverschen Thierarzneischule eine Königliche Ordre hierüber für nothwendig erachtet wurde. Dieselbe bedrohte jeden, welches Standes er auch sei, mit schwerstem Königlichem Zorn und mit Landesverweisung, der den Lehrern und Schülern an der Thierarzneischule deswegen verächtlich begegnen würde, weil sie sich berufsmässig auch mit der Oeffnung gefallener Pferde beschäftigen müssten.

Dieser Umschwung der öffentlichen Meinung muss wohl mit zur Erklärung herangezogen werden für die Thatsache, dass an selbstständigen Werken über Anatomie der Hausthiere, abgesehen von demjenigen Ruini's, bis zu dieser Epoche nichts Neues entstanden war. Denn die Publicationen von Snape 1683, Garsault 1732 und Valentin Trichter 1715 sind nur textlich veränderte Uebersetzungen des Ruini'schen Buches. Letzteres und die in den Werken der Menschenanatomie verstreuten Entdeckungen über einzelne Organe bei den Hausthieren bildeten somit die einzigen Quellen.

Lafosse der Jüngere, der 1767—1770 in eigenem anatomischen Theater in Paris ausgezeichneten anatomischen Unterricht ertheilte, stützte sich auf diese in seinem kostbaren Cours d'hippiatrique.

Bourgelat, der Schöpfer der Thierarzneischulen, schrieb 1765 eine Anatomie des Pferdes ebenfalls unter Anlehnung an Ruini, ihm folgte Vitet mit einer Anatomie des Pferdes und des Rindes. Beide Bücher wurden Anfangs der 70er Jahre ins Deutsche übertragen und bildeten die anfängliche Grundlage beim anatomischen Unterricht in den neugegründeten deutschen Thierarzneischulen.

Es ist sehr bemerkenswerth, dass an den beiden Thierarzneischulen zu Hannover und Berlin von vornherein dem anatomischen Unterricht ein breites Feld eingeräumt wurde. In Berlin hielt Professor Sick Vorträge über Zergliederungskunde und unterwies auch in der Anfertigung anatomischer Präparate. Im Lehrplan, dessen Verbesserung durch die schweren Zeiten aufgehalten wurde, erscheinen practische Uebungen auf dem anatomischen Theater erst 1817 besonders aufgeführt.

In Hannover dagegen stehen schon 1778 im ersten Stundenplan neben dem anatomischen Vortrag auch „anatomische Zergliederungen" an erster Stelle. Für diese war dieselbe Stundenzahl, wie für den klinischen Unterricht, vorgesehen. Es zeugt für den ausserordentlichen Scharfblick und für das ausgezeichnete practische Verständniss des Autodidacten Kersting, des hochverdienten ersten Directors der Hannoverschen Anstalt, dass er gerade die practische Unterweisung in der Anatomie so sehr in den Vordergrund stellte.

1807 erschien die schon vollständigere Anatomie des Pferdes von Girard dem Vater, welche Schwab in Stuttgart ins Deutsche übertrug. Der Däne Neergard hatte 1806 und 1807 einige anatomische Monographien veröffentlicht.

Als den Verfasser des ersten selbstständigen Werkes über die gesammte Anatomie der Hausthiere aber nennen wir mit Stolz Ernst Friedrich Gurlt, der unserer Hochschule volle 50 Jahre seines arbeits- und erfolgreichen Lebens gewidmet hat und der auf dem Gebiet der vorbereitenden Wissenschaften, vor Allem auf dem der Anatomie, der fruchtbarste Lehrer und Forscher geworden ist. Es ist hier nicht die Stelle, die schon oft gewürdigten und allgemein anerkannten Verdienste Gurlts hervorzuheben. Wir dürfen uns darauf beschränken, zu constatiren, dass er durch seine 1820 bis 1822 erschienene Anatomie in Verbindung mit dem wenige Jahre später vollendeten prachtvollen Atlas die neuere systematische Veterinäranatomie begründet hat, wie sie heute noch, wenn auch im einzelnen weiter ausgebaut, die Grundlage unserer Kenntnisse und des anatomischen Unterrichts bildet. Eingeführt hat er vor Allem in dieselbe die vergleichende Richtung sowohl hinsichtlich des Menschen, als in Bezug auf die Verschiedenheiten der Hausthiere untereinander. Seit Beginn seiner Thätigkeit war er für das werthvolle Unterrichtsmittel der Sammlungen rastlos thätig und gab dem praktisch-anatomischen Unterricht die Ausdehnung und die Methode, welche heute noch üblich ist.

Seitdem haben die anatomischen Lehrer an den deutschen thierärztlichen Bildungsanstalten emsig und erfolgreich weiter gearbeitet.

Trotzdem giebt es auf dem weiten Felde der Veterinäranatomie noch sehr viel zu thun. Es ist ein sonderbarer Irrthum, die hier und da auftauchende Annahme: dies Gebiet sei abgeschlossen, wenigstens könne hier nur noch mit dem Mikroskope etwas geleistet werden. Noch sind die praktischen Interessen, welche die Anatomie in erster Linie wahrzunehmen hat, keineswegs alle befriedigt. Hier wird die fernere forschende und schöpferische Thätigkeit des Veterinäranatomen zuerst einzusetzen haben.

Die erste Pflicht aber des anatomischen Lehrers bleibt die sorgfältige Wahrnehmung aller Theile des anatomischen Unterrichts, auf dessen practische Fortentwicklung und Vertiefung er stets bedacht bleiben muss.

Denn eine gründliche anatomische Ausbildung ist die Grundbedingung für das Studium der thierärztlichen Hauptfächer und für tüchtige Leistungen im thierärztlichen Beruf.

Der anatomische Unterricht ist überdiess auch der erste, welchen der junge Student geniesst; durch die zahlreichen practischen Uebungen wird hier vorzugsweise dem Lehrer Gelegenheit, dem Studirenden nahe zu treten, sich individuell mit ihm zu beschäftigen. Dieser Unterricht ist daher besonders dazu angethan, den Anfänger zu erziehen, in das practische und ernste Studiren einzuleiten und so bestimmend für die ganze spätere Entwicklung zuwerden.

Den Unterrichtsstoff richtig abzumessen und zu behandeln, ist nicht leicht. Wegen der Zahl der Unterrichtsobjecte ist dieser Stoff viel umfangreicher, als derjenige der Menschenanatomie.

Nicht alles kann daher in gleich eingehender Weise berücksichtigt werden. Bei der nothwendigen Auswahl darf sich der Lehrer nicht von speciellen Neigungen, sondern einzig und allein von der Rücksicht leiten lassen, dass die Anatomie wesentlich mit die Aufgabe hat, practisch tüchtige Thierärzte zu bilden, und dass sie den Hauptfächern des Unterrichts dienstbar bleiben soll.

Es werden daher diejenigen Gebiete entschieden in den Vordergrund zu stellen sein, welche für die Erkennung und Behandlung der Krankheiten bei den häufigsten und werthvollsten Gegenständen thierärztlicher Kunst von Wichtigkeit sind.

Für die practische Anwendung der anatomischen Kenntnisse ist es nicht ganz ausreichend, wenn die Anatomie systematisch gelehrt wird. Ein vollständiger topographischer Unterricht, der an den einzelnen, wichtigen Körperregionen alle in ihnen befindlichen Theile der verschiedenen Organsysteme zugleich und in ihren nachbarlichen Beziehungen zu einander kennen lehrt, wird in höherem Masse zur sicheren Ausführung aller Untersuchungen und chirurgischen Operationen befähigen.

Hierbei müssen Demonstrationen am lebenden Thiere von grossem Werthe sein.

Der Student erhält dabei zugleich, indem er den Bau der einzelnen Körpertheile vom rein anatomischen Standpunkt aus am lebenden Thier betrachtet, indem er die Bedeutung jeder Linie, jedes Vorsprungs, jeder Rundung und Senkung sich abzumessen gewöhnt, die beste Grundlage für die Beurtheilung der Leistungsfähigkeit der Arbeitsthiere.

Digitized by Google

Der anatomische Vortrag wird sich am meisten auszeichnen durch schlichte Klarheit, durch die Kunst, in scharfer Disposition mit wenigen charakteristischen Strichen zu skizziren und Detailmalerei möglichst zu vermeiden. Einzelheiten machen die Beschreibung ermüdend und können dem Anschauungsunterricht überlassen bleiben.

Das Anknüpfen des Vortrages an die Demonstration von Präparaten ist eine altbewährte Methode. Sie hat indessen auch Nachtheile für den Vortrag und ist bei einer grossen Zahl von Studirenden, von denen bloss wenige das demonstrirte wirklich genau sehen können, nur unvollkommen ausführbar, soweit es sich nicht um kleine, herumzureichende Objecte handelt.

Wenn ich daher die Ansicht ausspreche, dass die übliche Verwendung von Präparaten im Vortrage in mehrfacher Hinsicht zu beschränken und durch eine besondere Art von Demonstrationen zu ersetzen wäre, so bin ich in der glücklichen Lage, mich dabei auf die Autorität unsres anerkannten Meisters im anatomischen Unterricht, Waldeyers, stützen zu können.

Von grösserer Wichtigkeit scheint mir in vielen Fällen die Unterstützung des Vortrages durch Zeichnungen. Eine schematische Skizze bringt besonders den Anfänger leicht dem Verständniss nahe. Denn hier lässt sich das wichtige, characteristische hervorheben, hier lässt sich der Aufbau eines Organs gewissermassen im Werden zeigen, der Grundstock allmälich mit dem Beiwerk umkleiden.

Ein ferneres, sehr wichtiges Unterrichtsmittel ist die Aufstellung von reichhaltigen Schausammlungen, die dem Studirenden stets zugänglich sein müssten. Die heutigen Conservirungsmethoden ermöglichen es, von allen Körpertheilen treffliche Schaupräparate herzustellen. Solche Sammlungen, deren Errichtung bisher durch verschiedene Umstände hinausgeschoben worden ist, würden übrigens auch über die Kreise der thierärztlichen Studirenden hinaus für zahlreiche Interessenten von Werth sein.

Der wichtigste Theil des anatomischen Unterrichts sind aber die practischen Curse: die mikroskopischen, die Exenterations- und Präparirübungen. Auf deren zweckmässige Organisation und sorgfältige Ausnutzung wird der Lehrer besonders zu sehen haben. Es ist selbstverständlich, dass er sie fortgesetzt persönlich leitet und dabei sich stetig von den Kenntnissen der Studirenden überzeugt, Lücken und Irrthümer ausgleicht und durch sein eignes Eingreifen anregt. Da es sich aber auch um zahlreiche einfache Handgriffe handelt, so würde sich hierbei eine vortheilhafte Unterstützung des Lehrers durch eine Anzahl fähigerer und in ihren anatomischen Kenntnissen bereits vorgeschrittenerer Studirenden erzielen lassen. Diese hätten die Aufgabe, nach specieller Anleitung des Lehrers, je einer kleinen Abtheilung der übrigen Studirenden die fast fortwährend nothwendig werdenden kleinen Hülfen und Anweisungen zu geben. Die grosse Zahl der Studirenden, der gegenüber die Einreihung einzelner Hülfslehrkräfte fast wirkungslos bleibt, hat diese Einrichtung an manchen Orten schon lange nothwendig gemacht und bewährt erscheinen lassen.

Im histologischen Cursus ist, um der flüchtigen Durchmusterung der Objecte vorzubeugen, darauf zu halten, dass die Studirenden diese zeichnen. Dadurch lernen sie am besten mikroskopisch sehen und gründlich untersuchen.

In den Präparirübungen ist besonders auf sauberes und gründliches Präpariren zu achten. Hier soll sich der Studirende überdies Handfertigkeit, Sicherheit im leichten und geschickten Gebrauch des Messers erwerben, die er zum chirurgischen und pathologisch-anatomischen Unterricht bereits mitbringen muss, zu deren Gewinnung er später auch keine ausreichende Gelegenheit mehr findet.

Vor allem aber soll der Studirende hier durch Anfertigung möglichst zahlreicher, in erster Linie natürlich der practisch wichtigen Praparate die im Vortrag gewonnenen Grundbegriffe ergänzen und berichtigen. Nur am selbstgefertigten Präparat kann er sich wirklich fest im Gedächtniss haftende Vorstellungen zurechtlegen und einprägen.

Es wäre dabei zu erwägen, ob nicht die bisherige Methode, Arterien und Nerven gesondert zu präpariren, besser durch die Anfertigung vollständiger topographischer Präparate zu ersetzen wäre.

Ohne regelmässige Theilnahme und fleissiges Arbeiten in den practischen Uebungen ist ein einigermassen genügender Erfolg des anatomischen Unterrichts ausgeschlossen. Was hierbei versäumt wurde, lässt sich durch nichts wieder einbringen; literarische Hülfsmittel bieten nicht den geringsten Ersatz; spätere Gelegenheit zum Anfertigen von Präparaten ist nicht zu erreichen; in dieser Hinsicht kann auch die practische Thätigkeit, die zunehmende Erfahrung nicht zur Ausfüllung von im Studium gebliebenen Lücken führen; diese Lücken können sich nur vergrössern, indem das ungenügend Erlernte mehr und mehr verblasst.

Eine eifrige Betheiligung an den practischen anatomischen Uebungen ist also für den Studirenden ein unabweisbares Erforderniss, welches nicht eindringlich genug hervorgehoben werden kann.

So sehen Sie, Commilitonen, dass auch auf diesem Einzelgebiet Aufgaben zu lösen und Pflichten zu erfüllen sind, die ernsten Willen und volle Hingabe von Lehrer und Schülern erfordern. Von der Erreichung des uns Beiden gesteckten Zieles hängt es zum grossen Theil ab, ob Sie den später von Ihnen zu hegenden Erwartungen gerecht werden und Ihre Stellung zum Nutzen für Ihre Mitbürger, wie für sich werden ausfüllen können.

Indem jeder von uns nach der Vervollkommnung, nach höchster Tüchtigkeit in seinem Beruf strebt, arbeitet jeder zugleich mit an der Hebung der Volkskraft, am Ansehen und am Wohle des Staates.

Freilich kann unser Schaffen, Commilitonen, und sein Einfluss auf die Stellung unseres Vaterlandes auch nach Aussen hin immer nur bescheiden sein im Vergleich mit den unvergänglichen Ruhmesthaten der Generationen, welchen es vergönnt war, am Wiederaufbau Deutschlands mitzuhelfen, welche — sei es als ergrauende Männer, sei es so jung wie heute wir — mitkämpfen durften in den Schlachten Wilhelm des Siegreichen.

Wir blicken auf die Vertreter dieser Generationen, wir sehen sie stehen hochaufgereckt unter der Last ihrer Lorbeeren und wir sagen uns, dass wir so Grosses nimmer erringen werden.

Aber in Einem übertreffen sie uns nicht.

Wir sind nicht unter den Schöpfern, aber wir sind die Kinder der grossen Zeit.

Wer zuerst zum Denken erwachte, als die Donner von Sadowa über die Sudeten hallten, als am Tage nach Sedan vom heimathlichen Thurm die Glocken den Sieg läuteten, wessen Herz erst unter kaiserlichem Banner zu schlagen anfing, dem würde eine Rückkehr des Vaterlandes zu unbekannter Kleinlichkeit und Niedrigkeit als Vernichtung erscheinen.

Und deshalb werden wir, das dürfen wir ohne Ruhmredigkeit versprechen, mit derselben flammenden Begeisterung, mit Muth und Treue, das wenigstens nach allen Seiten wahren und schirmen, was jene erstritten und aufrichteten.

Wohl möchte in mancher jugendlichen Brust der verhaltene Wunsch aufglimmen, es solle der Tag des Beweisens kommen; es möchte auch uns vergönnt sein, für des Vaterlandes Schutz und Ansehen mit Leib und Leben einzutreten. Mancher wäre geneig

Digitized by Google

nicht zu ermessen, wie mit Erfolg und glänzenden Ehren im grossen Völkerwaffengang auch unsägliches Elend sich paart. Mancher möchte nach geträumtem Lorbeer greifen, ohne danach zu fragen, dass — bei wie vielen — sich dieser mit einem Cypressenzweig auf die erbleichte Stirne senken würde.

Da richten sich die Blicke nach dem Throne. Dort steht ein Herrscher, wie einst Kaiser Max an Muth und Jugendkraft der erste in seinen Landen und unter seinen Streitern. Wir ahnen, was seine feurige Natur bewegen würde, wäre er nur der Unseren einer.

Und wir sehen mit Bewunderung, wie dieser Monarch unbeirrten Blicks nicht nach dem Eichenkranz des Siegers, sondern nach der Bürgerkrone des friedlichen Schirmherrn und Mehrers des Volkswohls greift.

Die Schwächeren zu stützen, die Noth der Armen zu mildern, ist sein vornehmstes Ziel.

Von neuem wurden jetzt nach seinem Willen die Nationen, welche einst der unvergessliche Gründer des deutschen Reiches mit der Macht seines Geistes zu einem Schutz- und Trutzbündniss verband, durch die Kette gemeinsamer wirthschaftlicher Interessen inniger an einander gefesselt.

Mit Staunen sehen die Völker, freudig bewegt die einen murrend Bewunderung und Neid verbergend die anderen, auf jene grosse Friedensthat.

Wir aber, Commilitonen, erkennen mit Beschämung und doch zur Nachahmung begeistert dieses erhabene Beispiel von Selbstbeherrschung. Wir werden inne, dass es noch etwas giebt, was rühmlicher ist, als die glänzendsten Thaten, was hoch erhebt über jede Leidenschaft und zugleich panzert gegen die Pfeile des Hasses — das ist die Erfüllung der Pflicht, jene Charakterstärke, welche unentwegt das Wohl der Gesammtheit allein zur Richtschnur der Handlungen macht.

Weil unsere Fürsten uns mit solchem Beispiel vorangingen, ist unser Volk so gross geworden, hat der Einzelne gern seine Pflicht gethan und sich gewöhnt, in deren Erfüllung seinen besten Lohn zu finden.

Uns ist für die treue Arbeit älterer Genossen gerade im letzten Jahrzehnt auch äusserer Lohn und mannigfache, andauernde Förderung zu Theil geworden.

Kaiser Wilhelms I., des Heissgeliebten, väterliche Hand vollzog jene Urkunde, welche die Heimstätte unserer Wissenschaft zur Hochschule und unseren Stand auf eine höhere Stufe erhob — aus Kaiser Wilhelms II. Haupt sprang jener reformatorische Gedanke, von dessen Verwirklichung wir die Erfüllung auch des letzten, was unserem Stand zu wünschen noch übrig blieb, erhoffen.

Aber nicht solcher besonderen Anlässe bedarf es für uns Preussen, um freudig und dankbar und heute in heller Begeisterung zu unserm Königlichen Herrn aufzublicken.

Uns liegt's im Blut und aus dem Herzen quillt das tiefinnerliche Gefühl, mit welchem wir alle unsere Empfindungen zusammenfassen, welches uns alle vereinigt in dem Ruf, der heut von Memel bis Metz vielhunderttausendstimmig zusammenklingend den Thron umbraust und mit donnerndem Wiederhall warnend an das Ohr unserer Feinde schlagen wird, der Ruf:

Treu allezeit unserm Kaiser und König!
Wilhelm der Zweite, er lebe hoch!

---

# Referate.

## Der De la Croix'sche Kafill-Desinfector.

Bereits in No. 26, Jahrgang 1891 d. „B. T. W." brachten wir eine Beschreibung des von dem verstorbenen Director des Antwerpener Schlachthofes De la Croix construirten und in Deutschland patentirten Apparates zum Sterilisiren und Austrocknen von Thierleichen, Fleischabfällen und dergl. Seitdem ist der Bau dieses sinnreich construirten und für die öffentliche Gesundheitspflege wichtigen Apparates von der bekannten Firma Rietschel und Henneberg übernommen worden. Auch ist vor Kurzem unter dem Titel „Der Kafill-Desinfector" eine Broschüre von Rudolf Henneberg (Verlag von Julius Springer, Berlin) über diesen Apparat erschienen, welche eine noch eingehendere Darstellung des Apparates und seiner Thätigkeit giebt und für Specialinteressenten daher empfohlen werden kann.

Den jetzt gewählte Name Kafill-Desinfector, bei dem man sich auf den ersten Blick gar nichts denken kann, ist nicht besonders glücklich gewählt. Um so mehr gutes lässt sich aber von dem Apparat selbst sagen. Es soll im Folgenden eine kurze Skizze seiner Thätigkeit im Vergleich mit anderen gebräuchlichen Apparaten gegeben werden.

Die Zerstörung von Cadavern, Fleischabfällen etc. erfolgte bisher sowohl in Schlachthöfen als Abdeckereien allgemein in den unter dem Namen „Digestoren" bekannten Apparaten. Dieselben bestehen aus einem stehenden cylindrischen Behälter, in welchem das Fleisch etc. von oben her eingefüllt und dann unter Einwirkung hoch gespannten Dampfes gekocht und zum Zerfall gebracht wird. Das aus dem Fleisch und den Knochen ausschmelzende Fett sammelt sich während des Kochprocesses zugleich mit dem abtropfenden Fleischsaft und dem Condenswasser am Boden des Behälters und muss während des Betriebes von Zeit zu Zeit abgelassen werden. Nur bei aufmerksamer Bedienung ist es hierbei möglich, Wasser und Fett getrennt aufzufangen, unmöglich ist es aber, bei dem Abzapfen dieser Flüssigkeiten, das Austreten von Dämpfen und Gasen aus dem „Digestor" zu vermeiden. Sofern nur völlig frisches Fleisch zur Verarbeitung gelangt (wie es auf den Schlachthöfen der Fall ist) wird letzteres als Uebelstand kaum empfunden werden, anders aber liegt die Sache, wenn, wie es in den Abdeckereien zutrifft, halb verweste Cadaver und stinkendes Fleisch etc., zu zerstören sind. In diesem Falle entströmen mit der abzuzapfenden Flüssigkeit auch zugleich Gerüche, welche die Nachbarschaft der Abdeckereien auf weite Entfernungen als eine grosse Belästigung empfinden lassen.

Ein fernerer Nachtheil besteht darin, dass nach beendetem Verfahren die Fleischreste im Digestor einen mehr oder weniger hohen Wassergehalt zeigen und erst durch ein kostspieliges Trockenverfahren zu Dungpulver verarbeitet werden können. Deshalb wird oft auf die rationelle Verwerthung der Fleischreste gänzlich verzichtet, oder es wird doch die Entschädigung, welche eventuell für gefallenes Vieh vom Abdecker gezahlt werden kann, auf ein Minimum herabgedrückt.

Dem gegenüber bietet der Kafill-Desinfector durch seine besonders patentirte Einrichtung wesentliche Vorzüge.

Zunächst ist der die Cadaver etc. aufnehmende Behälter (Sterilisator) an den Seiten und dem Boden mit einem sog. Dampfmantel versehen. Es werden hierdurch die Fleischtheile trocken bis auf die Temperatur des Dampfes erhitzt und denselben dadurch ein beträchtlicher Theil ihres Wassergehaltes entzogen, noch ehe der Dampf direct hinzu tritt, welcher alsdann an den hocherhitzten Körpern nicht mehr condensiren kann. Der Vortheil dieses Verfahrens besteht in ausserordentlicher Verringerung der Condensationsmengen im Sterilisator und damit in bedeutender Kohlenersparniss einerseits, in der Erzielung nahezu trockener Fleisch- und Knochenreste andererseits. Neben dem Sterilisator sind zwei kleinere allseitig geschlossene Gefässe, nämlich der sog. Recipient und ein Condensator, angeordnet.

Zweck des Recipienten ist die Aufnahme des aus dem Sterilisator herüber gedrückten Fettes und des Leimwassers, während in dem Condensator mittelst einer Wasserbrause die abziehenden Dämpfe niedergeschlagen werden. Um aber auch diejenigen Gase,

Digitized by Google

welche im Wasser nicht löslich sind, unschädlich zu machen, ist schliesslich von dem Condensator aus ein Rohr unter die Feuerung des Dampfkessels geführt, sodass hier alle austretenden Gase und Dämpfe verbrennen müssen.

Die Vortheile, welche diese Einrichtung gewährt, sind zahlreich. Das Fett scheidet sich im Recipienten vom Leimwasser ab, und kann vollständig ohne Austritt irgend welcher Gase abgezapft werden. Ebenso kann nach Belieben das Leimwasser durch geschlossene Rohrleitung direct in die Canalisation oder zur Stelle sonstiger Verwendung geleitet werden. Das Austreten irgend welcher übelriechenden Gase ist sowohl während, als nach dem Process völlig ausgeschlossen, der Desinfector arbeitet daher thatsächlich absolut geruchlos.

Der Apparat functionirt seit einer Reihe von Jahren im Antwerpener Schlachthof und hat sich während dieser Zeit in jeder Hinsicht bewährt.

Bei der zweckmässigen Einrichtung ist auch die Ausbeute, welche der Kafill-Desinfector lieferte, eine besonders grosse, da von Fett, Leimwasser und Fleisch bezw. Knochensubstanz nichts verloren geht. Fleisch- und Knochentheile gelangen fast trocken aus dem Apparat und können nach einem kurzen Trockenprocess zu Dungpulver vermahlen werden.

Ueber den Werth dieses Dungstoffes, wie er aus Antwerpen bezogen wurde, sind in der agricultur-chemischen Versuchsstation des landwirthschaftlichen Provincialvereins für die Mark Brandenburg und die Niederlausitz in Dahme Untersuchungen angestellt worden.

Die chemische Analyse ergab von je 100 Gewichtstheilen bei Knochen: 3,01 pCt. Stickstoff, 28,29 pCt. Phosphorsäure, 4,22 pCt. Wasser; bei Fleisch 13,31 pCt. Stickstoff, 0,70 pCt. Phosphorsäure, 0,52 pCt. Kali, 9,06 pCt. Wasser.

Ein aus Knochen und Fleisch gemischtes Dungpulver, und zwar in dem Verhältniss wie es durchschnitttich aus dem Cadaver erhalten wird, ergab: 7,76 pCt. Stickstoff, 10,24 pCt. Phosphorsäure, 0,78 pCt. Kali, 6,96 pCt. Wasser.

Der Werth dieses Dungpulvers wurde dementsprechend auf rung 14 Mark p. 100 kg bestimmt.

Einen weiteren beträchtlichen Theil der Ausbeute bildet das hier mühelos und vollständig gewonnene Fett.

Da gleich günstige Resultate mit den älteren Digestoren nicht erzielt werden können, so hat es auch anderweit an Bemühungen, diese Apparate zu verbessern und neue Systeme zu schaffen, nicht gefehlt. So ist neuester Zeit der B. T. W. in Nr. 47, pag. 415, vor. Jahrg. erwähnte Rohrbeck'sche Desinfector besonders hervorgehoben und ihm die Fähigkeit zugesprochen worden, die Cadaver etc. in der wünschenswerthen Weise zu zerstören und auszunutzen.

Der betr. Apparat ist nach den gemachten Versuchen auch zum Garmachen und Sterilisiren von Fleisch vortrefflich geeignet und dürfte besonders in grösseren Schlachthäusern für die Verwerthung von Fleisch, welches gekocht dem Consum übergeben werden soll, sehr verwendbar sein. Dagegen besitzt er für diejenigen Zwecke, welchen der De la Croix'sche Kafill-Desinfector ausschliesslich dient, das Wesentliche und durch Patent Geschützte des letzteren nicht — nämlich den Dampfmantel — Digestor in der eigenthümlichen Combination mit Recipienten und Condensator. Für die unschädliche und sichere Beseitigung und gleichzeitig bestmögliche Verwerthung von gänzlich ungeniessbarem Fleisch und vor allem von Cadavern dürfte daher dem De la Croix'schen Desinfector entschieden der Vorzug vor dem Rohrbeck'schen Apparat zustehen, falls letzterer überhaupt in dieser Hinsicht mit jenem concurriren wollte.

In Baden, dessen vorzüglich organisirte Fleischschau ja hinreichend bekannt ist, interessirt man sich besonders für den De la Croix'schen Desinfector. So hat sich u. A. eine gemischte Commission der Stadt Mannheim, welche die Aufgabe hatte, die Schlachthaus- und Abdeckereianlagen in Strassburg i. E., Halle, Leipzig, Cottbus, Berlin, Braunschweig, Hildesheim, Hannover, Hamburg, Lübeck, Bremen, Crefeld, Antwerpen, Brüssel und Bonn zu studiren und welche ihre Beobachtungen in einem „Reisebericht über die im Auftrage des Stadtrathes zu Mannheim besichtigten Schlacht- und Viehhofanlagen" niedergelegt hat, sich bezüglich des in Antwerpen gesehenen De la Croix'schen Apparats eingehend ausgesprochen und denselben nach ihren eigenen Wahrnehmungen, sowie nach Einsichtnahme in die Betriebsresultate dringend empfohlen.

Nachdem nunmehr auch deutsche Urtheile vorliegen, erscheint es angezeigt, hervorzuheben, dass die Aufstellung des übrigens quantitativ sehr leistungsfähigen Apparates in Schlachthäusern und Abdeckereien mit entsprechendem Betriebe zweifellos einen hygienischen und wirthschaftlichen Nutzen gewähren würde.

## Keratitis maculosa beim Pferde.

Von Professor Bayer-Wien.

(Mtsh. f. Thierheilk. von Fröhner-Kitt III 3.)

B. fand bei der Untersuchung einer dreijährigen, wegen Mondblindheit eingestellten Stute Folgendes: Augenumgebung normal, keine Lidschwellung, keine Lichtscheu, keine stärkere Injection oder Secretion der Conjunctiva. Beide bulbi gleich gross. Am inneren Augenwinkel des linken Auges in der Cornea eine 3 mm breite oberflächliche Trübung. Bei focaler Beleuchtung löst sich diese in eine Unzahl in gleichen Abständen von einander befindlicher zarter Punkte auf. Sie liegen in der oberflächlichsten Hornhautschicht und subepithelial, da die Oberfläche spiegelt und Fluorescin keine Färbung dieser Stelle bewirkt. Die Krümmung der Hornhaut ist an diesen Stellen eine unregelmässige geworden, wie die verzerrten Spiegelbilder beweisen. Sklerale Gefässinjection bestand nicht. Die übrigen Augentheile waren gesund. Das rechte Auge bot einen ähnlichen Befund. B. wurde durch denselben an eine zuerst zu Wien beobachtete, in der Wiener Klin. Wochenschr. 1889 von Professor von Reuss als Keratitis maculosa beschriebene Hornhautaffection beim Menschen erinnert. Prof. v. Reuss hat auch das in Rede stehende Pferd besichtigt und den Befund bei diesem für durchaus ähnlich mit der von ihm beobachteten eigenthümlichen Keratitisform beim Menschen erklärt.

Bei einem zweiten Pferde in der Wiener Klinik wurde zufällig beim Ophthalmoskopiren das gleiche Leiden entdeckt und beobachtet. Auch hier war an den Augen sonst absolut nichts Abnormes zu finden. Nach einer Woche nahmen die Trübungen hier an Zahl zu; auch machten sich an der Peripherie der Hornhaut zarte, sehr lichte, indess bald wieder verschwindende Streifen bemerkbar. Am Ende der dritten Woche hatten sämmtliche Trübungen am linken Auge fast 1 mm im Durchmesser, während sie am rechten Auge kleiner wurden. Nach einem Monat waren die Trübungen rechts fast ganz verschwunden und links ebenfalls weniger intensiv geworden.

B. hatte Gelegenheit, noch drei weitere Fälle mit ganz gleichem Befund zu sehen. Bei allen drei Pferden, welche wegen äusserer Leiden eingestellt waren, wurden die Cornealtrübungen nur zufällig beim Ophthalmoskopiren gefunden. Das eine dieser Pferde gelangte zufällig zur Section. Bei diesem Pferde erschien bei Lebzeiten die Cornea wie facettirt „gleich dem Knopf eines geschliffenen Crystallstöpsels." An den Stellen, wo die kleinen Felder zusammenstiessen, schien eine Erhöhung zu bestehen und machte sich eine leichte Trübung bemerkbar. Bei schiefer Beleuchtung und genauer Besichtigung, besonders unter Anwendung einer Kugelloupe, zeigten sich nahezu über die ganzen Cornea ausgebreitet punktförmige

Digitized by Google

Trübungen. Auch dieses Pferd zeigte bei wochenlanger Beobachtung wenig Veränderung in dem geschilderten Zustand. Nach der Tödtung wurden die Augen von Professor Csokor untersucht. Im Hornhautgewebe Ansammlung von Rundzellen, theils einige Lamellen, theils die ganze Dicke der Hornhaut durchsetzend. Zwischen den Rundzellen runde sich nur mit Hämatoxylin tingirende Körperchen (Coccen). Das Cornealgewebe an den Infiltrationsstellen etwas dicker. Cornealgewebe, Descemet'sche Membran nicht verändert. Am Limbus corneae starke Injection der Skleralgefässe, besonders in den oberen Lagen, die alle von einem aus Rundzellen bestehenden Mantel umgeben sind. Stellenweise schliessen an das Ende der Gefässe wolkige Rundzelleninfiltrate an. Am Limbus findet sich auch im Cornealepithel der dichteren Schichten körniger Protoplasmazerfall. Demnach erscheint die Erkrankung vom Limbus auf das Hornhautgewebe überzugehen.

## Ueber Alopecie bei Pferden und Rindern.

Von Professor Hofmann.

Repert. d. Thierheilk. Bd. 52, H. 12. (Vergl. B. T. W. pg. 77, Jahrg. 1891.)

Nackte Pferde sind vielfach als Seltenheiten gezeigt worden. Als krankhafter Zustand tritt die Alopecie in 4 Formen auf:

Erstens: Alopecia congenita, kommt vereinzelt vor. Verf. kennt einen Fall bei einer Stute, die sämmtliche Haare verlor und auch ein nacktes Fohlen geboren hat. Hering theilt mit, dass 1864 bei der Italienischen Naturforscherversammlung eine Kuh gezeigt wurde, welche, von gewöhnlichen Eltern stammend, ohne Spur von Haaren war. Die spätere Untersuchung der Haut ergab sehr kleine Haarwurzeln und Hautpapillen, aber entwickelte Talgdrüsen. Die Geschwister der Kuh waren normal. Ebenso sind von Rosenkranz und Nill 2 Fälle beim Rinde mitgetheilt.

Die zweite Form, A. areata, charakterisirt sich durch das Auftreten kahler Stellen auf der scheinbar gesunden Haut, die sich peripherisch vergrössern und schliesslich zur Kahlheit eines ganzen Körpertheils führen. Die Kahlheit bleibt dauernd oder wird schliesslich durch Nachbildung feiner neuer Haare beseitigt. Die Aetiologie ist nicht aufgeklärt.

Bei der dritten Form, A. bityrodes, tritt der Haarausfall unter Schuppung und Juckgefühl auf. Ein Ersatz der Haare tritt selten ein.

Die vierte Form endlich, die A. symptomatica, kommt am häufigsten bei Hausthieren vor. Hierbei tritt Haarschwund als Nebenerscheinung bei einer schweren Allgemeinerkrankung auf, bei deren Beseitigung auch der Ersatz der Haare einzutreten pflegt. Hertwig beobachtete 3 Fälle bei Tetanus, Morbus maculosus und Ueberfütterung mit Klee. Müller sah totalen Haarschwund nach Verfütterung von Sabina, Kohlhepp nach Verfütterung kalter Rüben; Burmeister beobachtete dasselbe nach überstandenem Katarrhalfieber. Verf. theilt noch eine Anzahl weiterer Fälle mit.

Die Therapie ist ziemlich aussichtslos. Verf. empfiehlt bei localem Haarausfall: Spirit. camphorat. 80, Tinct. Aloës 10, Tinct. Myrrh. 8, Tinct. cantharid. 2 täglich 2 mal mittelst Sprayapparats aufzutragen und mit Watte abzureiben. — Die Arbeit von Hofmann ist interessant, weil derselben eine vollständige Zusammenstellung der Literatur über das Vorkommen der A. beigegeben ist.

## Infectiöse Bronchiopneumonie bei amerikanischen Ochsen.

Von Nocard.

(Recueil de méd. vét. 16, 91; Kochs Oesterr. Mtsschr. 17. 1).

Im vorigen Winter wurde auf dem Pariser Schlachtviehmarkt unter mehreren tausend aus den Vereinigten Staaten importirten Ochsen dreimal eine Erkrankung der Athmungsorgane, welche in Frankreich bisher unbekannt war, beobachtet. Bei einem Ochsen, der kurz vor der Schlachtung sich deutlich krank gezeigt hatte, bestand im Vorderlappen der rechten Lunge eine acute und frische Hepatisation; Pleuritis fehlte. Das interlobuläre Bindegewebe war nur in geringem Masse infiltrirt. — Am folgenden Tage war ein anderer Ochse verendet. Zwei weitere Thiere äusserten Symptome, welche den Verdacht der Lungenseuche erweckten; Stöhnen, keuchendes Athmen, kleine verhaltene Hustenstösse; Fieber von über 42°. Die sofortige Schlachtung der Thiere ergab denselben Befund, wie er oben beschrieben worden.

Von der Lungenseuche unterschied sich diese Affection nach der von N. angestellten Untersuchung durch folgende Momente: Geringe Infiltration des interlobulären Bindegewebes durch eine weniger gelbliche und weniger klare Flüssigkeit. Das erkrankte lobuläre Gewebe ist nicht so fest und nicht so einförmig gefärbt wie bei der Lungenseuche. Aus den Bronchien sickert oft eine beträchtliche Menge schleimig-eitriger, dicklicher, zäher Flüssigkeit, ähnlich wie bei der verminösen Bronchiopneumonie. Bronchialschleimhaut entzündet, verdickt, faltig. Das submucöse Bindegewebe stets mit gelblicher Flüssigkeit infiltrirt.

In dem flüssigen Inhalt der Bronchien fand N. einen gewissen Mikroben, welchen er auch züchtete. Mäuse, Kaninchen, Meerschweinchen und Tauben, mit demselben geimpft, verendeten binnen 48 Stunden. Schafe und Kälber bekommen bei intratrachealer und subcutaner Verimpfung zwar intensives Fieber und werden einige Tage krank, genesen aber wieder. Wird die Culturflüssigkeit direct in die Lungen übertragen, so entsteht in 24 Stunden intensive fibrinöse Pleuritis und exsudative Bronchiopneumonie, die letztere ist der bei den oben erwähnten Ochsen beobachteten ähnlich. Die vorherige subcutane Impfung schien einen gewissen Schutz gegen die Wirkung der nachherigen intrapulmonalen Impfung zu gewähren. Verfütterung der Abfälle der geimpften Thiere an ein Ferkel ergab bei diesem kein Resultat. Die beschriebene Krankheit wurde, immer in gleicher Weise, noch zweimal in demselben Winter beobachtet. Dieselbe scheint nicht sehr ansteckend zu sein, denn die Krankheitsfälle blieben in dem grossen Ochsentransport, trotz intimer Berührung der Thiere, vereinzelt.

## Zur Physiologie der Blutbewegung.

Von J. B. Arnous.

Assistent a. d. Königl. thierärztl. Hochschule zu Berlin.

Nachfolgende, in der Allgem. medic. Central-Zeitung mitgetheilte Versuche geben wir hier des allgemeinen Interesses wegen in extenso wieder.

I. Einem Pintscherbastard wurden nacheinander in etwa 1½ Stunden folgende Arterien in der angegebenen Reihenfolge auf beiden Seiten unterbunden: die Arteriae brachiales, femorales und carotides. Man konnte in jedem einzelnen Falle nachweisen, dass in dem peripheren Ende der unterbundenen Arterie der Puls fehlte, während er in dem centralen Theile deutlich zu fühlen war. Zur Ligatur wurde Seide verwendet. Unmittelbar nach der Operation nahm der Hund ihm vorgehaltenes Futter begierig auf. Er war ganz munter und zeigte weder eine Eingenommenheit des Sensoriums, noch Bewegungsstörungen.

21 Tage nach der Operation machte der Hund den Eindruck eines vollkommen gesunden Thieres und befand sich in einem besseren Nährzustande, wie vor dem Versuche. Es war an der Arteria femoralis der Puls nicht zu fühlen.

II. Einer kleinen Teckelhündin wurden hintereinander je ein Hauptvenenstamm an den 4 Extremitäten möglichst nahe dem Rumpfe und die beiden Venae jugulares in der Mitte des Halses mit Seide unterbunden. Die Operation dauerte etwa 1¼ Stunden. Der Hund war nach dem Versuche vollkommen munter, das

Digitized by Google

Bewusstsein des Thieres war nicht eingenommen, Bewegungsstörungen liessen sich nicht nachweisen. In den nächsten Tagen traten bei diesem Thiere weder Anschwellungen an den Gliedmassen, noch andere Krankheitserscheinungen auf. Der Hund machte bei seinem wachsamen, munteren Wesen vollkommen den Eindruck eines gesunden Thieres.

III. 16 Tage nach dieser Operation wurde derselben Hündin die Aorta descendens, ca. 2 cm hinter dem Abgange der Arteria renalis, mit Seide unterbunden. Nach der Unterbindung konnte man in dem peripheren Ende der Aorta den Puls nicht mehr fühlen. Die Nachhand des Thieres war bald nach der Operation vollkommen gelähmt, auch fühlte sie sich später deutlich kälter an, als andere Körperstellen. Nach 18 Stunden konnte das Thier den Schweif bewegen; bei Gehversuchen wurden die hinteren Extremitäten nachgeschleift. Psyche eingenommen.

Nach etwa 46 Stunden wurde der Hund durch Blausäure-Injection in die Lunge getödtet.

Durch die Obduction wurde festgestellt, dass sämmtliche Ligaturen (II und III) vorhanden waren. Die Venen enthielten sowohl vor, wie hinter den Unterbindungsstellen flüssiges Blut. In dem centralen Ende der Aorta descendens befand sich ein lockeres, hellrothes, nicht adhärirendes Blutgerinnsel, welches das zwischen der Unterbindungsstelle und dem Abgang der Nierenarterie gelegene Stück der Aorta ausfüllte. In dem peripheren Theile (hinter der Ligatur) wurde kein Blutgerinnsel nachgewiesen. Die Gefässe der Unterhaut und der Bauchorgane waren in normaler Weise mit Blut angefüllt.

IV. Einer mittelgrossen Schäferhündin (Bastard) wurde, wie bei dem vorigen Versuche, die Aorta descendens unterbunden. Unmittelbar nach der Operation war der Hund unfahig, zu stehen. Die Psyche des Thieres war vollkommen frei. 12 Tage nach der Operation ist der Hund vollkommen munter; er springt vom Tische herunter, ist im Stande, sich auf die Nachhand zu erheben; Bewegungsstörungen werden nicht nachgewiesen. Der Puls ist an der Art. femoralis nicht zu fühlen, ebensowenig fühlt man bei der Untersuchung vom Rectum aus Pulsation in den so erreichbaren Gefässen.

## Aus den Jahresberichten der preussischen Kreisthierärzte.

(Archiv für wissenschaftliche und practische Thierheilkunde.)

### Gehirnabscess beim Pferde.

Ein dreijähriger Wallach hatte im Januar an Druse gelitten, erkrankte im Juni an schwerem Gehirnleiden und starb nach 10 Tagen. Die Obduction ergab einen wallnussgrossen Abscess in der Mitte der rechten Grosshirnhemisphäre mit 2 mm dicker Kapsel; ausserdem Verwachsung zwischen Lunge und Zwerchfell, bindegewebige Induration von Lungentheilen mit eingekapselten Abscessen. (Krth. Pirl.)

### Necrose des Siebbeins.

Ein altes Pferd hatte rechtsseitigen übelriechenden Nasenausfluss mit höckriger Drüsenanschwellung im Kehlgang. Als verdächtig getödtet zeigte es bei der Section folgendes: Schleimhaut der Nasenhöhle und Muscheln stark aufgelockert. Necrose am rechten Siebbeinlabyrinth. Knochenlamellen zu einer schmierig grauen Masse zerfallen. —Der Beobachter, Krth. Sund, nimmt eine traumatische Veranlassung an.

### Scheidenvorfall beim Fohlen.

Einen Scheidenvorfall bei einem dreijährigen Füllen beobachtete Krth. Koepke. Der Vorfall entstand plötzlich, war etwa faustgross, verschwand aber später von selbst.

### Bauchgeschwulst beim Pferde.

Krth. Schwarz fand in der Bauchhöhle eines alten Pferdes eine „scheffelsackgrosse", den Darmkanal nach links verdrängende Neubildung, die vom Rücken bis zur unteren Bauchwand reichte und makroskopisch nur dadurch als rechtes Ovarium zu erkennen war, dass sich das rechte Uterushorn in dieselbe fortsetzte. Die Geschwulst hatte eine 10 cm dicke Kapsel. Im übrigen war die Schnittfläche mit bis faustgrossen, ebenfalls von verdickten Kapseln umgebenen Hohlräumen durchsetzt, die mit einer gelben, gallertigen Flüssigkeit angefüllt waren.

### Warzenbildung beim Rind.

Krth. Lehnert sah eine Kuh, welche über und über mit Warzen bedeckt war, die insgesammt ein Gewicht von 40 Pfund repräsentiren mochten.

### Zerreissung des runden Bandes des Caput femoris bei Pferden.

Zwei kräftige Pferde fingen beim Fahren auf glatter Strasse plötzlich an zu lahmen und zu schwitzen. Sie konnten sich auf den lahmen Fuss nicht stützen, setzten denselben mit der Zehenspitze bezw. mit der vorderen Zehenwand auf, das Fesselgelenk stark vornübergeneigt, bei Streckung des Sprunggelenks. Wurde der Fuss normal gestellt, so schnellte er bei der geringsten Vorwärtsbewegung in jene Stellung zurück. In der Nähe des Hüftgelenks wurde beim Druck geringer Schmerz constatirt, der sich bei starkem Herausziehen des Fusses nach rückwärts vermehrte. Beide Pferde wurden geschlachtet und bei Beiden ergab sich Zerreissung des runden Bandes dicht an der Anheftungsstelle in der Grube der Hüftgelenkspfanne.

### Zerreissung der Zwillingsmuskel.

Bei einer Kuh fand Krth. Pirl eine Zerreissung der Zwillingsmuskeln an beiden Beinen. Zum Aufstehen veranlasst, stellte sich die Kuh vorn hoch, blieb hinten aber auf den Sprunggelenken sitzen. Da die Schlachtung verweigert wurde, so konnte P. das Leiden 3 Wochen beobachten; es veränderte sich nicht wesentlich; die an beiden Beinen in der Gegend der Kniekehlen bestehende Anschwellung wurde erheblicher und fluctuirte. Dabei rutschte die Kuh, indem sie vorn normal stand und ging, auf den Sprunggelenken am Boden umher.

## Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

Durch eine am 1. Februar d. J. in Kraft tretende Verordnung des französischen Ackerbau-Ministers vom 21. d. M. ist die Ministerial-Verfügung vom 20. November 1889, nach welcher die Einfuhr von Rindvieh, Schafen, Ziegen und Schweinen aus Deutschland und Oesterreich-Ungarn nach Frankreich untersagt ist, dahin abgeändert worden, dass nunmehr aus beiden Ländern Schafe, welche für das im Schlachthaus La Vilette zu Paris errichtete Sanatorium behufs Schlachtung innerhalb der im Reglement dieser Anstalt festgesetzten Fristen bestimmt sind, nach Frankreich eingeführt werden dürfen.

Die Thiere müssen von einem am Herkunftsort auszustellenden thierärztlichen Gesundheitszeugniss begleitet sein, das von der Ortsbehörde zu beglaubigen und mit einem Vermerk darüber zu versehen ist, dass weder zur Zeit des Abgangs der Sendung, noch sechs Wochen vorher, an dem Herkunftsort unter den Schafen eine ansteckende Krankheit geherrscht hat.

Nach Vornahme einer veterinärpolizeilichen Untersuchung der Thiere an der französischen Grenze, welche nur bei den Zollämtern in Jeumont, Anor, Battilly, Avricourt und Delle für die Einfuhr geöffnet wird, erfolgt der Transport bis zum Bestimmungsort in plombirten Waggons.

Digitized by Google

# Viehverkehr und Fleischschau.

### Zur Behandlung des Fleisches tuberculöser Thiere.

Die vielbesprochene Mindener Verfügung, betreffend die Behandlung des Fleisches tuberculöser Rinder, scheint einen grossen Fortschritt herbeiführen zu sollen, den nämlich, dass die ganze Frage einer eingehenden Erwägung und gänzlichen Neuregelung innerhalb der betheiligten Ministerien unterzogen werden wird.

Dies geht aus dem folgenden Ministerialerlass, durch den die oben genannte Verfügung zugleich ihre Erledigung gefunden hat, hervor.

Den Kreisthierärzten des Regierungsbezirks ist nämlich nachstehende Verfügung zugegangen:

*Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.*

*M. Nr. 9189.*

*Berlin,* den 31. December 1891.

Nach eingehender Erwägung der in dem gefälligen Bericht vom 30. Juli d. J. — Nr. 2018 P. K. — betreffend die Beurtheilung des Fleisches von perlsüchtigem Rindvieh, vorgetragenen Verhältnisse, ersuche ich Ew. Hochwohlgeboren ergebenst, die in Folge meines Erlasses vom 23. April d. J., M. 2743, getroffenen Bestimmungen gefälligst ausser Kraft zu setzen. Ich behalte mir vor, in Gemeinschaft mit den Herren Ressortministern, demnächst gemeinverständliche Vorschriften über die Beurtheilung und Verwerthung von dem in Rede stehenden Fleisch zu erlassen.

Die Berichtsanlagen erfolgen zurück.

gez. von Zedlitz.

*An*

*den Königl. Regierungs-Präsidenten Herrn von Pilgrim Hochwohlgeboren zu Minden.*

*Minden,* den 11. Januar 1892.

Abschrift vorstehenden Erlasses übersende ich Ew. Hochwohlgeboren — Wohlgeboren — unter Beziehung auf meine Verfügung vom 5. Mai v. J. — I. P. K. 1226 —, welche ich gemäss der Anweisung des Herrn Ministers hiermit ausser Kraft setze.

Es bleibt hiernach Ew. Hochwohlgeboren — Wohlgeboren — pflichtgemässem Ermessen überlassen, bis zur Emanation der von dem Herrn Minister in Aussicht gestellten Vorschriften das etwa Erforderliche zur Erzielung einer sachgemässen, den sanitäts-polizeilichen Interessen Rechnung tragenden Beurtheilung des Fleisches perlsüchtiger Thiere im öffentlichen Schlachthause Ihrerseits anzuordnen.

Der Regierungs-Präsident.
v. Pilgrim.

### Aus dem Bericht über die städtische Fleischschau zu Berlin von Director Dr. Hertwig.

In den öffentlichen Schlachthäusern des städtischen Central-Schlachthofes in Berlin sind in dem abgelaufenen Berichtsjahre (1891) geschlachtet worden:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 124 593 | Rinder | gegen | 154 218 | des Vorj., |
| 115 431 | Kälber | „ | 116 005 | „ „ |
| 371 943 | Schafe | „ | 430 362 | „ „ |
| 472 859 | Schweine | „ | 442 115 | „ „ |
| Summa 1 084 826 | Thiere | gegen | 1 142 700 | des Vorj. |

Die Zahl der Schlachtungen ist somit in dem abgelaufenen Berichtsjahr hinter der des Vorjahres nicht unerheblich zurückgeblieben. Dieser Rückgang in den Schlachtungen ist nicht in localen Verhältnissen des hiesigen Schlachthofes zu suchen, sondern vielmehr in der ungünstigen wirthschaftlichen Lage des Publikums, welche das letztere nöthigt, den Fleischconsum einzuschränken. Die Abnahme des Fleischconsums tritt überall um so stärker hervor, wenn man bedenkt, dass eine Zunahme der Bevölkerung stattgefunden hat.

Von den geschlachteten Thieren mussten krankheitshalber zurückgewiesen werden:

| | |
|---|---|
| 1660 | Rinder, |
| 190 | Kälber, |
| 148 | Schafe, |
| 3901 | Schweine |
| Summa 5899 | Thiere |

Die Krankheiten, wegen welcher das Fleisch zur menschlichen Nahrung für ungeeignet erklärt werden musste, waren folgende:

Tuberculose 3318, käsige Lungenentzündung 14, verschiedene Entzündungskrankheiten 84, Gelbsucht 118, Wassersucht 182, Blutige Beschaffenheit des Fleisches 34, Rothlauf 209, Schweineseuche 2, Nesselausschlag 7, ekelerregende Beschaffenheit 240, Fibrome, Sarcome, Actinomycose, multiple Abscesse 10, zahlreiche Finnen und hochgradige Tuberculose 1, Finnen 1409, Echinococcen 3, Trichinen 170, Psorospermien 16, Strahlenpilze 16, Kalkconcremente 49, Fäulniss 1, Blutvergiftung 4, während des Absterbens geschlachtet 11, Knochenmarkerweichung 1 mal. Summa 5899 Thiere.

Ausser diesen ganzen Thieren gelangten noch einzelne erkrankte Theile und Organe zur Beanstandung.

# Thierzucht und Thierhaltung.

### Prämiirung von Beschlagschmieden.

Am 16. und 17. October cr. wurde in der Hufbeschlagschule zu Zweibrücken das 2. pfälzische Preishufbeschlagen abgehalten, bei welchem der Gestütsdirector Bauwerker als Vorsitzender sowie die Kreisthierärzte Marggraff-Speyer und Engel-Kaiserslautern u. A. als Preisrichter fungirten. Von 43 angemeldeten Schmieden betheiligten sich 36 an dem Preishufbeschlagen, von denen 15 durch Ehrendiplome und Geldpreise in der Höhe von 20—100 Mk. ausgezeichnet wurden. Bei der Wichtigkeit, welche der Hufbeschlag unter den bestehenden Verkehrsverhältnissen für die Pferdehaltung hat, dürfte die Nachahmung dieses durch den pfälzischen Pferdezuchtverein angeregten Unternehmens warm zu empfehlen sein.

Der deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege wird seine nächstjährige Versammlung am 20. September in Würzburg abhalten.

Ueber die Bedeutung des phosphorsauren Kalks im Futter hat Professor Brümmer in Jena neuestens einen Artikel veröffentlicht. Er führt darin Fütterungsversuche mit Holzasche und Knochenmehl für Schweine an, die auf der landwirthschaftlichen Versuchsstation der Universität zu Wisconsin ausgeführt wurden. Dieselben ergaben, dass durch Zugabe von Knochenmehl und ebenso von Holzasche die Stärke der Oberschenkelknochen verdoppelt wurde und dass die Knochen der mit Asche und Knochenmehl als Zugabe gefütterten Schweine 50 pCt. mehr Asche lieferten wie die der ohne diese genährten Thiere.

Zur Pferde-Statistik. In Baden kommen nach der neuesten Viehzählung auf 100 Hectar Bodenfläche 4 Pferde und ebenso auf 100 Einwohner. In Preussen waren es 1883 auf 100 Hectar Bodenfläche 7 Pferde und auf je 100 Einwohner 9 Pferde. Preussen hat somit im Verhältniss doppelt so viel Pferde als Baden. Das Verhältniss der Anzahl der Pferde zur Einwohnerzahl in Preussen war bereits 1855 das gleiche, während in Baden sich das Verhältniss von 1855 bis 1890 ungünstiger stellt und ein Rückgang der Anzahl der Pferde wie 5 zu 4 sich ergiebt.

Hohes Deckgeld: Tridom u. Wisstand, zwei Vollbluthengste Englands, von denen der letztere früher in Frankreich stand, decken beide für 250 Guineen (= 5250 M.). Trotz dieser hohen Decktaxe ist ihre Deckliste bereits völlig besetzt.

Digitized by Google

Schwere Zugpferde versuchsweise für Train und Fussartillerie. Seit vorigem Jahre sind bei zwei Trainbataillonen je 22 kaltblütige schwere Zugpferde und 23 Fahrer versuchsweise eingestellt worden und umfassende Uebungen haben auch zu Jüterbogk bei der Fussartillerie stattgefunden mit gemiethetem schwerem Kaltblut.

Aus Serajewo wird der „Militärztg." über die Anwerbung der Kriegshunde mitgetheilt: Das Reichskriegsministerium hat angeordnet, dass für jedes der im Occupationsgebiete befindlichen Infanterie- und Jägerbataillone zwei, für jede Gebirgsbatterie ein Hund angekauft und nach einer besonders zur Ausgabe gelangten Instruction für Kriegszwecke abgerichtet werde. Diese Hunde werden der in Bosnien vorhandenen Rasse entnommen.

# Tagesgeschichte.

## Errichtung eines Ausschusses der Studirenden an der thierärztlichen Hochschule zu Berlin.

Nachdem Differenzen unter den Studirenden zur Auflösung des früher ins Leben gerufenen Ausschusses geführt hatten, war die Studentenschaft seit zwei Jahren ohne eine organisirte Gesammtvertretung geblieben. Anlässlich der Hundertjahrfeier hatte sich ein studentisches Comité gebildet, dessen Wirksamkeit sich aber nur auf die genannte festliche Gelegenheit bezog.

Da es indessen wünschenswerth ist, dass die Studentenschaft der thierärztlichen Hochschule mit den Studenten der übrigen Berliner Hochschulen in steter, durch officiell beauftragte Organe unterhaltener Fühlung bleibe, und da sich in Berlin zahlreiche, besonders auch patriotische Anlässe zur Entfaltung studentischer Repräsentation bieten, bei welchen die Betheiligung der Studirenden der Thiermedicin gesichert sein muss, so fasste der derzeitige Rector, Dr. Dieckerhoff, die Errichtung eines neuen Ausschusses ins Auge.

Derselbe ist nunmehr auf Grund einstimmig von den Studirenden beschlossener Anträge an den Rector constituirt und bestätigt worden. In denselben wählen jetzt jede studentische Corporation einen bezw., falls sie 20 und mehr Mitglieder hat, zwei Vertreter; die nicht incorporirten Studirenden wählen für je zwanzig beitragzahlende Herrn einen Vertreter. Der so zusammengesetzte (zur Zeit 13 Mitglieder zählende) Ausschuss wählt aus sich ein Fünfer-Präsidium, dem die Ausführung der Beschlüsse und die eigentliche Repräsentation obliegt. Bei allgemeinen Commersen können diesem Präsidium 2 Delegirte der Studirenden der Militärrossarztschule hinzutreten, nach demselben Modus, wie er auch innerhalb des Studentenausschusses der Universität bezüglich der Angehörigen der militärärztlichen Bildungsanstalten seit lange üblich ist. Dadurch ist, entgegen früheren Verhältnissen, das gleichberechtigte Zusammengehen der Angehörigen der Militärrossarztschule mit den Studirenden der thierärztlichen Hochschule bei studentischen Festlichkeiten gesichert. Dieses Zusammengehen entspricht den allseitig gehegten Wünschen, seitdem den Studirenden der Militärrossarztschule durch die Erlaubniss des Tragens von Civilkleidern die Betheiligung auch an studentischer Repräsentation in jeder Hinsicht ermöglicht worden ist.

## Feier des Geburtstages Sr. Majestät des Kaisers an der thierärztlichen Hochschule zu Berlin.

Am 27. Januar, Mittags 12 Uhr, fand in der Aula der thierärztlichen Hochschule ein würdiger Festact statt. An demselben nahmen Theil der Geheime Oberregierungsrath Beyer, der Director des Kaiserlichen Gesundheitsamts Köhler, der Regierungsrath Roeckl, der Inspecteur des Militärveterinärwesens Oberstlieutenant Frhr. v. Werthern mit den Officieren und thierärztlichen Beamten der Inspection und der Lehrschmiede, der Marstallsoberrossarzt Departementsthierarzt a. D. Dr. Albrecht, der Departementsthierarzt von Berlin, Wolf, der Director der städtischen Fleischschau Dr. Hertwig, das Lehrercollegium und die Studirenden der thierärztlichen Hochschule.

Die Aula war festlich geschmückt. Um die Rednerbühne, über welcher das von Sr. Majestät selbst der Hochschule geschenkte Bildniss des Königlichen Herrn prangte, gruppirte sich der Ausschuss der Studirenden, sowie die Vertreter der studentischen Corporationen mit ihren Fahnen.

Die Feier wurde durch einen weihevollen Gesang von Mitgliedern des Königl. Opernchors eingeleitet. Alsdann hielt Professor Dr. Schmaltz die Festrede, *) welche in einem begeistert von der Versammlung aufgenommenen Hoch auf Se. Majestät den Kaiser und König ausklang.

Ein künstlerisch ausgeführter Gesang schloss die erhebende, vom Rector Dr. Dieckerhoff geleitete Feier der Hochschule.

An diese reihte sich am Montag der von der Studentenschaft zu Ehren des Geburtstages Sr. Majestät gegebene Commers, über dessen Verlauf in der nächsten Nummer ausführlicher berichtet werden soll.

## Zur Empfehlung neuer Arzneipräparate.

Die Redaction sieht sich zu der Bemerkung veranlasst, dass Berichte von Collegen über die Anwendung und event. die Erfolge von neuen bezw. die Einführung anstrebenden Arzneimitteln gern aufgenommen werden, dass damit die B. T. W. indessen in keiner Weise für die betreffenden Drogueu eintritt, die Verantwortung für die gemachten Mittheilungen vielmehr ausschliesslich den Herren Autoren der betreffenden Artikel überlassen bleiben muss. Diese Artikel dürften aber jedenfalls einen Nutzen haben, die Collegen, welche sich dafür interessiren, anzuregen, dass sie eigne kritische Versuche, zunächst im Kleinen, anstellen und sich selbst ein Urtheil bilden.

Zweifellos aber gehören solche Artikel über Wirkung und Anwendung von neuen Arzneipräparaten, mögen sich nun die Angaben derselben später bestätigen oder nicht, in die thierärztlichen Fachzeitschriften. Diese Bemerkung kann nicht unterdrückt werden gegenüber der Thatsache, dass in jüngster Zeit von thierärztlicher Seite über die Anwendung eines bestimmten Präparates in landwirthschaftlichen Blättern und Zeitungen für Sport und Jagd, in letzteren sogar mit Angabe von zahlreichen Rezepten, eingehende Artikel geschrieben werden. Derartige „Belehrungen" von Laien durch Thierärzte erregen bei den Collegen an sich mit Recht Missstimmung, die uns von mehreren Seiten ausgedrückt worden ist. Das erheblichere aber ist, dass es sich hier um ein erst eingeführtes Mittel handelt. Dies kann man in einer Fachzeitschrift gewiss Collegen empfehlen, die eben doch sich selbst ein Urtheil bilden. Die Empfehlung eines solchen Mittels an Laien aber kann leicht den Eindruck der Reclame machen.

Rudolph Virchow nahm einst nicht den geringsten Anstoss, den sachverständigen Aerzten die Ordination von Brandt's Schweizerpillen zu empfehlen; aber sehr unfreundlich würde allgemein der Arzt beurtheilt werden, welcher Laien die Erfolge eines Geheimmittels schilderte und sie so zu urtheilsloser Selbstanwendung des Mittels anregte auch in solchen Fällen, wo diese Anwendung, wenn überhaupt, jedenfalls nur bei sachverständigem Ermessen Erfolg bringen kann.

*) Dieselbe ist im Wortlaut an der Spitze der heutigen Nummer veröffentlicht.

Digitized by Google

## Statistik

Frequenz der deutschen Universitäten im Wintersemester 1891/92.

| | Gesammtfrequenz | | medicinische Facultäten | |
|---|---|---|---|---|
| | Winter 91/92 | Sommer 91 | Winter 91/92 | Sommer 91 |
| Berlin . . . | 5371 | 4427 | 1410 | 1257 |
| Leipzig . . . | 3431 | 3242 | 901 | 846 |
| Halle . . . . | 1522 | 1493 | 281 | 270 |
| Würzburg . . | 1367 | 1442 | 770 | 794 |
| Breslau. . . . | 1262 | 1305 | 386 | 344 |
| Bonn . . . . | 1204 | 1392 | 256 | 323 |
| Tübingen . . | 1172 | — | 230 | 265 |
| Strassburg . . | 969 | — | 356 | 337 |
| Heidelberg . . | 932 | — | 245 | 318 |
| Marburg . . . | 840 | 947 | 258 | 276 |
| Göttingen . . | 807 | 838 | 217 | 219 |
| Greifswald . . | 719 | 829 | 322 | 390 |
| Königsberg . . | 667 | 716 | 222 | 261 |
| Kiel . . . . | 480 | 630 | 259 | 319 |
| Rostock . . . | 377 | 377 | 138 | 128 |

In vorliegender Statistik fehlen die Gesammtangaben über Erlangen, Freiburg, Giessen, Jena und München. Die medicinischen Facultäten an letzteren 5 Universitäten zählten 344, 304, 157, 215 und 1081 Studirende gegen 346, 367, 162, 214 und 1133 im Sommer 1891.

Demnach befinden sich im gegenwärtigen Semester auf 20 deutschen Universitäten 8272 Studirende der Medicin gegen 8569 im letzten Sommer-Semester. Mithin hat — eine auffallende Erscheinung — eine Verminderung um fast 300 stattgefunden. Am stärksten besucht sind die Facultäten zu Berlin, München (diese beiden von über 1000 Studirenden) Leipzig und Würzburg In Strassburg, Greifswald, Königsberg, Kiel und Rostock bilden die Mediciner ein Drittel der Gesammtzahl und mehr, in Kiel sogar über die Hälfte.

Die meisten Universitäten zeigen gegenüber dem Sommer-Somester eine Frequenzabnahme, Kiel um $^1/_3$; Rostock ist stehen geblieben, in Halle und Leipzig hat die Zahl etwas, in Berlin dagegen um 950 ($^1/_5$) zugenommen. Der starke Zufluss von Studirenden nach Berlin im Winter tritt auch besonders in der medicinischen Facultät stark hervor.

An den preuss. Universitäten hat nach einer Zusammenstellung von Prof. Guttstadt in den letzten 20 Jahren die Zahl der Studirenden um 73,7 pCt. zugenommen. Diese Zunahme war an den einzelnen Universitäten, procentualisch berechnet, sehr verschiedenartig Am grössten war der Zuwachs in Kiel, nämlich 262,2 pCt., am geringsten in Göttingen 10,7 pCt. Die übrigen 7 preuss. Universitäten weisen absteigend die folgenden Procentzahlen der Zunahme auf: Marburg 112, Berlin 106, Halle 63,4, Bonn 63,2, Greifswald 62, Breslau 36,3 und Königsberg 25,4.

Ausfall der medicinischen Examina.

Bei den 9 preussischen Universitäten unterzogen sich im Prüfungsjahr 1890/91 863 Candidaten der Medicin der Prüfung (darunter 243 im Vorjahr nicht bestandene). Hiervon bestanden die Prüfung nicht 223 = 25$^3/_4$ pCt. Die Unterschiede in den Verhältnisszahlen der nichtbestandenen Candidaten vor den einzelnen Prüfungscommissionen sind auffallend gross. Es bestanden nämlich nicht: in Breslau 36 pCt,, Berlin 35 pCt., Göttingen 31 pCt., Marburg 27 pCt., Halle 23 pCt., Bonn 21 pCt., Greifswald 20 pCt., Königsberg 17 pCt. und Kiel — 7 pCt.

Von den 597 approbirten erhielten 30 = 5 pCt. das Prädicat „sehr gut" (in Berlin keiner) 135 = 22$^1/_2$ pCt. „genügend" und 432 = 73 pCt. „gut". Dies ergiebt, dass die medicinischen Prüfungscommissionen bei Ertheilung der Prädicate das richtige Princip verfolgen: jedes vollbefriedigende Ergebniss als gut zu bezeichnen, das „sehr gut" für hervorragende Leistung aufzusparen, das Prädicat genügend aber nur denjenigen zu ertheilen, welche mit Mühe und Noth unter Bedenken und mit Hilfe von Compensationen als bestanden erklärt werden.

## Personalien.

**Ernennungen etc.**: Thierarzt Sabatzki, bisher zu Polzin, zum interimistischen Kreisthierarzt d. Kreises Deutsch-Krone, R.-B. Marienwerder. — Kreisthierarzt Sommmerfeld von Mohrungen nach Pr. Eylau versetzt.

**Niederlassungen**: Der Thierarzt Ringwald in Pforzheim.

**Verzogen** sind die Thierärzte: Einwächter von Werlheim nach Hemigkofen, Nakulski von Gostyn nach Stenschewo, H. Boch Szymanski von Schrimm nach Gostyn (Posen), Gaedke von Beetzendorf nach Gommern, Werner von Singhofen nach Nastätten.

**Die Befähigung** zum beamteten Thierarzt haben 1891 in Württemberg erhalten die Thierärzte Dambacher in Dürmenz-Mühlacker, Decker in Alpirsbach und Henning, Assistent an der thierärztlichen Hochschule in Stuttgart.

**Approbirt** wurden neuerdings in Berlin die Herren Köhler, Schweppe, Steuerwald, Vollers.

**Todesfälle**: Thierarzt Theodor Hager zu Hamburg.

## Vacanzen.

Etwaige nähere Angaben über die bereits vor 1. Januar gemeldeten Vakanzen siehe in No. 1.

**Staatsbeamtenstellen**: a) Neu ausgeschriebene: R.-B. Arnsberg: Wittgenstein (Wohnsitz Berleburg), Einnahme aus Kreispp. Mitteln etwa 2000 M. gegen gewisse Verpflichtungen. Bew. bis Ende Februar mit Lebenslauf und Zeugnissen. — R.-B. Düsseldorf: Geldern. Bew. bis 9. Februar. — R.-B. Gumbinnen: Heydekrug **1400** Mk. (600 Krz.) zu schleuniger Bw. auf sofort ausgeschrieben. — R.-B. Koblenz: Adenau und Ahrweiler (Wohnsitz: Neuenahr) 1500 M. (600 Krz.) Bew. b. 20. Febr.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte: Vacanzen aus 1890: R.-B. Frankfurt: Spremberg. R.-B. Kassel: Frankenberg. — R.-B. Königsberg: Fischhausen.

Vacanzen aus 1891: R.-B. Breslau: Neurode, Wohlau. — R.-B. Bromberg: Filehne, Witkowo. — R.-B. Danzig: Neustadt und Putzig, Carthaus. — R.-B. Kassel: Eschwege. — R.-B. Köln: Rheinbach. — R.-B. Königsberg: Gerdauen. — R.-B. Minden: Büren. — R.-B. Osnabrück: Meppen. — R.-B. Trier: Prüm, Wittlich.

Vacanzen aus 1892: R.-B. Hildesheim: Osterode u. Duderstadt. — R.-B. Köslin: Belgard. — R.-B. Stade: Neuhaus a. E.

**Sanitätsthierarztstellen**: a) Neu ausgeschriebene: Blankenburg (a. Harz): Thierarzt zur Leitung des Fleischschauamtes (sofort) 2100 M. Bew. b. Magistrat. — Brandenburg: Inspector z. 1. Juli. 3000 M., steigend bis 4000 M., freie Wohnung, etc. Keine Privatpraxis. Bew. bis 1. März. — Kattowitz: Schlachthaus-Thierarzt, 2400 M., freie Wohnung etc. Keine Privatpraxis. Bew. b. Magistrat. — Pasewalk: Schlachthaus-Thierarzt zum 1. Mai, 2400 M., freie Wohnung etc. Bew. a. d. Magistrat.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte: Ibbenbüren. — Naumburg. — Oberhausen. — Ratibor.

**Privatstellen**: 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schles. — Petershagen a. d. Weser. — Sengwarden, Oldenburg. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim. — Tost, Oberschles. — Zerkow, Posen. — Zinten, Ostpreussen.

1891 bekannt gegebene: Blankenhain, Thüring. — Bütow, Pomm. — Fraustadt, Posen. — Kotzenau, Niederschles. — Krakow, Mecklenburg. — Laage, Mecklenburg. — Lissa, Schlesien. — Lüdge, Westphalen. — Niedersachswerfen, Hannover. — Oppersdorf, Schlesien. — Ottweiler, Rheinprovinz. — Reisen, Posen. — Viernheim, Waldmichelbach und Beerfelden (mit Fixum), Grossherzgth. Hessen. — Weissenberg, Sachs. — Wimpfen,

1892 bekannt gegebene: Aldekerk (Rheinland).

**Besetzt**: Kreisthierarztstellen Montjoie, Deutsch-Krone.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5— pro Vierteljahr.

# Berliner

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

# Thierärztliche Wochenschrift

Herausgegeben

von

Dr. W. Dieckerhoff und Dr. R. Schmaltz.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. № 7. Ausgegeben am 11. Februar.

Inhalt: **Renner**: Das Natrium dithiosalicylicum No 1 und 2 Dithion. — **Höhne**: Der unsichtbare Spat der Pferde. — **Meyner**: Luxation der Kniescheibe beim Rinde. — **Stern**: Ein Bändigungsmittel für Pferde. — **Referate**: Landois: Ueber die Verwendung von Blutegelextract bei der Transfusion des Blutes. — Schmidt: Ueber den Einfluss der Bewegung auf das Wachsthum und die Virulenz der Microben. — Martinotti und Tedeschi: Versuche, betreffend die Inoculation des Milzbrandgiftes in die Centralorgane des Nervensystems. — Malot: Ein Fall von Ueberschwängerung bei der Stute. — Dupuis: Die Anwendung des Naphtalin und seiner Derivate. — Eber: Primäre Tuberculose des Penis beim Ochsen. — Jezek: Zur Physiologie der Blutbewegung. — Marlot: Zur Fütterungslehre der Pferde. — Ueber Tuberculinwirkung. — Mittheilungen aus der Praxis im preussischen Staate. — Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. — Viehverkehr und Fleischbeschau. — Therapeutische Notizen. — Kleine Mittheilungen. Tagesgeschichte. — Bücheranzeigen und Kritiken. — Personalien. — Vacanzen.

## Das Natrium dithiosalicylicum No. 1 und 2 Dithion.

VON

**Renner**-Dieburg,

Kreisveterinärarzt.

Mit Bezugnahme auf frühere in vielen Zeitungen erschienene Artikel über die beiden ersten Präparate erlaube ich mir das Nachstehende ganz ergebenst öffentlich mitzutheilen.

Die beiden erstgenannten Dithionpräparate sind von mir im Jahre 1890 und 1891 bei dem ausgedehnten Maul- und Klauenseuchenausbruche in grossem Maassstabe angewendet worden. Dieselben wurden zunächst äusserlich gebraucht. Es wurde den seuchekranken Thieren die mit Blasen besetzten und von Entzündungsprocessen befallenen Stellen — Maulhöhle, Euter, Füsse und Klauen — dreistündlich mit 2½—5 procentiger wässeriger Lösung bepinselt, gewaschen, mit Umschlägen versehen und siehe da, die Blasen schwanden so rasch, dass in 2—3 Tagen vollständige Abheilung vorhanden war. Es bildeten sich selten Risse an den Zitzen, Schorfe an den Blasenstellen des Euters, sondern es überkleisterte diese Lösung alle wunden Stellen, sodass dieselben sofort desinficirt und zur Abheilung gezwungen wurden. Bösartige Euterentzündungen oder Ausschuhen als Folgezustände der Seuche, die öfters ein Nothschlachten der Thiere bedingen, kamen überhaupt nicht mehr vor.

Wenn schon die äusserliche Anwendung dieser Mittel bei Ausbruch der Maul- und Klauenseuche ausgezeichnete Erfolge aufzuweisen hatte, so war ich doch hiermit nicht befriedigt, sondern fühlte mich auch veranlasst, die Präparate innerlich anzuwenden.

Nach den Angaben des Herrn Professors Rosenbach in Breslau, welcher nachgewiesen hat, dass diese Dithionpräparate, gerade wie alle Salicylpräparate, sich ausserordentlich rasch in alle Gewebe vertheilen und so eine gründliche Desinfection des ganzen Körpers ermöglichen, bin ich auf den Gedanken gekommen, dieselben auch innerlich bei maul- und klauenseuchekranken Thieren anzuwenden. Der Erfolg war geradezu ein grossartiger, denn bei vielen Versuchen blieben die Wiederkäuer meistens verschont und die seuchenden kamen rasch und ohne Schaden zu nehmen durch. Bei dem Herrn Baron v. W. in J., welcher 75 Stück Rindvieh hat, wurden bei Ausbruch der Maul- und Klauenseuche die Dithionpräparate innerlich und äusserlich angewendet und zwar innerlich pro Tag 25—50 gr auf das Stück Grossvieh in Branntweinschlempe gereicht und äusserlich in 2½—5 procentigen Lösungen und siehe da, der grösste Theil der Milchkühe seuchte nicht oder doch nur leicht durch. Die Fahrochsen im vierten Stalle und die Schweine bekamen die Seuche überhaupt nicht. Gestützt auf dieses günstige Resultat habe ich die Präparate noch in sechs Orten an den Thieren der verschiedensten Stallungen mit ausserordentlichem Erfolge angewendet.

Das Publikum war stets zufrieden und zollte einstimmig den beiden Mitteln grossen Beifall. Die einzige Klage war nur die, dass dieselben zu theuer waren, indem das Kilo 75 bis 80 M. kostete. Die natürliche Folge war die, dass man hierdurch verschiedentlich auf grossen Widerstand gestossen ist und deshalb diese Präparate nur bei mittleren und kleineren Viehbesitzern in Anwendung bringen konnte.

Es wurde meinerseits vielfach versucht bei Milchern, die Viehbestände von 20—30 Milchkühen hatten, den Dithionpräparaten Eingang zu verschaffen, allein die ganze Sache scheiterte immer wieder an der grossen Ausgabe. Trotzdem haben verschiedene von diesen Viehbesitzern einen Schaden von 3000—4000 M. an der Seuche zu beklagen gehabt und es wäre jedenfalls klüger gewesen, 300—500 M. für derartige Mittel auszugeben, um die Thiere vor dem Verenden, bösartigen Euterentzündungen, Ausschuhen u. s. w. durch die Maul- und Klauenseuche zu schützen.

Ich habe verschiedene Orte gehabt, in welchen 70 und 80 Stallungen mit Vieh mit Maul- und Klauenseuche befallen waren und ganz colossale Schäden verursacht worden sind. Hätte ich die Gelegenheit gehabt, mit den genannten Präparaten zu arbeiten, so wären jedenfalls grosse Verluste und grosses Unheil verhütet worden.

Der Kostenpunkt hat mir, wie dem Erfinder der Dithionpräparate, dem Chemiker Herrn Heinrich Baum in Frankfurt a. M., grosse Sorgen gemacht, bis es dem letzteren gelungen ist, die beiden Dithionpräparate in ein einziges, das Dithion, überzuführen und darzustellen. Das Dithion besitzt nicht nur die guten Eigenschaften der beiden erstgenannten Präparate, sondern ist für die Anwendung desselben bei Thieren auch viel billiger. So wird jetzt das Kilogramm des letztgenannten Präparates von der Firma Dr. F. von Heyden Nachfolger in Radebeul bei Dresden pro Kilo zu 25 bezw. 22 M. ab Fabrik verkauft.

Dieses Dithion habe ich nun in dem Dorfe G. und hier an

Digitized by Google

dem Rindvieh in je 2 Stallungen und zuletzt, bei dem Pächter Herrn F. in D., bei 47 Stück Rindvieh angewendet. Bei den zuerst genannten 4 Viehbeständen, die bereits seuchekrank waren, als ich gerufen worden bin, habe ich das Dithion innerlich und äusserlich, wie bereits früher angegeben ist, bei den anderen Präparaten, angewendet und geradezu einen grossartigen Erfolg erzielt, indem die Thiere durch dieses Mittel in 5—6 Tagen von der Seuche befreit waren. In denselben Gehöften lag auch eine grosse Anzahl Schweine in Ställen, die durch nichts oder nur weniges Trennmaterial von den Rindviehställen geschieden waren. Diesen Thieren wurde das Dithion im Getränke gegeben und zwar jedes mal pro Kopf 5 gr. Dieselben sind von der Maul- und Klauenseuche absolut verschont geblieben.

Die Seuche ist aber auch nicht über die Zahl der Gehöfte hinweggekommen, sondern war getilgt. Bei dem Pächter Herrn F. in D. seuchten, als ich gerufen wurde, bereits 7 Kühe in den verschiedensten Abtheilungen. Es waren 47 Stück Vieh — 40 Milchkühe und 7 Jungrinder — aufgestellt. Ich liess sämmtlich noch anscheinend gesunde Thiere sofort impfen. Die Impfung geschah dadurch, dass man mit einem zarten Lappen den seuchenden Thieren das Maul auswischte und mit demselben den gesunden Thieren das Maul ausreiben liess. Auch wurde das Branntweinschlempegetränk, das die kranken Thiere vorübergehend verschmähten, aus den Krippen herausgenommen, dasselbe mit frischem Getränke verdünnt und den gesunden Thieren zum Saufen dargereicht, wodurch auch eine gewisse Ueberimpfung der Seuche stattgefunden hat. Der Besitzer wollte, durch mich veranlasst, die Ausgaben nicht scheuen, und 4—5 Kilo des Dithionpräparates zu bestellen und anzuwenden. Es wurde das Dithion den Thieren in Branntweinschlempegetränk in den bekannt gegebenen Quantitäten verabreicht. Das Rindvieh hat dieses Saufen ganz gern genommen. Der grösste Theil der Kühe hat sehr leicht geseucht und die 7 Jungrinder sind überhaupt nicht erkrankt an der Seuche. Die Schweine auf diesem Hofgute sind auch nicht erkrankt. Als ich 5—6 Tage später die Thiere dieses Viehbesitzers abermals inspicirte, so waren nur einzelne dabei, die auch Blasen an den Eutern hatten, welche mit 5procentiger Dithionlösung dreistündlich gewaschen wurden und hierdurch sehr rasch abheilten. Es ist nicht nur kein Thier umgestanden, es hat auch keines ausgeschuht, sondern der ganze Viehstand war ungefähr in 12 Tagen mit der Seuche fertig geworden. Genannter Pächter hatte auch im Vorjahre unter seinem Rindvieh die Maul- und Klauenseuche zu beklagen und erlitt durch dieselbe einen Schaden von rund 4000 M. Es ist ganz bestimmt ein Fünftel der Thiere umgestanden, oder theilweise nothgeschlachtet worden; abgesehen von dem Verluste, welcher durch den Ausfall an Milch bedingt war. Bedenkt man nun, dass derselbe diesmal durch die Beschaffung von 4—5 Kilo Dithion im Betrage von rund 100 M. sich vor einem Schaden von Tausenden von Mark geschützt hat, so muss man der Anwendung des Dithions beim Ausbruch der Maul- und Klauenseuche entschieden das Wort reden. Ja, ich bin sogar der festen Ueberzeugung, dass, wenn das Präparat 3—4 Tage früher in Anwendung gekommen wäre, der grösste Theil der Rindviehstücke von der Seuche nicht hätte befallen werden können. Die Seuche blieb auch auf den Viehstand dieser Hofwirthe beschränkt, trotzdem zwei Hofbauern in nächster Nähe wohnen, die auch grössere Viehbestände besitzen und die Verschleppung der Seuche durch das mit einander verkehrende Dienstpersonal sehr erleichtert war.

Es ist somit der Beweis geliefert, dass das Dithion, wenn bei Zeiten angewendet, die Maul- und Klauenseuche verhütet, die Intensität der ausgebrochenen Seuche mildert, die Verluste mindert und dieselbe auf ihren Herd beschränkt.

Auch bei Pferdetyphus habe ich in der Knabenanstalt in Kl. Z. das Dithionpräparat angewendet. Es sind dort 7 Pferde aufgestellt gewesen, wovon 5 erkrankt und 2 gesund geblieben sind. Von diesen 5 sind zwei jüngere Thiere umgestanden; eines von den die Seuche überlebenden war nicht Tage, sondern Wochen schwer krank und hatte fast anhaltend eine Temperatur von 42° C. Dabei war das Thier von Natur sehr bösartig und wollte absolut weder Flüssigkeiten noch feste Substanzen durch das Maul einnehmen, wesshalb demselben durch den Irrigator täglich 50—75 gr Dithion in lauwarmer wässeriger Lösung in den Mastdarm eingelassen worden sind. Die Temperatur fiel schliesslich herunter bis auf 37° C. und das Pferd ist durchgekommen. Nach dieser Erfahrung wurden auch die beiden anderen Thieren mit Dithion behandelt und sind ebenfalls gesundet.

Aeusserliche Anwendung.

Indem die Wirkung der Karbolsäure, der Salicylsäure, des Lysols, Creolins u. s. w. als bekannt vorausgesetzt werden darf, wird hervorgehoben, dass das Dithion in den verschiedensten Formen der Anwendung, Salbe, Streupulver u. s. w. pur oder in Verbindung von 2½—5 proc. Lösungen bei Räude, Flechte, sonstigen Hautausschlägen, Strahlfäule ebenfalls besser wirkt und mehr Erfolg verspricht als die erstgenannten. Die Salbenmischungen sind 2½—5 pCt. mit Vaselinum americanum. Das Streupulver wird mit gleichen Theilen Amylum triticum vermischt. Das Dithion löst sich in Wasser äusserst leicht und giebt eine klare Flüssigkeit.

## Der unsichtbare Spat der Pferde.

Von

**Höhne** - Konitz,

Kreisthierarzt.

Nicht gerade selten begegnen dem Practiker charakteristisch spatlahm gehende Pferde, bei denen weder die tastende Hand noch das Auge am Sprunggelenk eine Abweichung vom gesunden Zustande wahrnimmt; da in der Regel auch an der Gliedmasse in ihrer ganzen Länge nichts abweichendes ausser beginnendem Schwund der Kruppenmusculatur zu finden ist, so wird die beobachtete Lahmheit dem unsichtbaren Spat zugeschrieben. Fälle dieser Art führen bisweilen zu spontaner Heilung, selbst der Schwund der Kruppenmuskeln gleicht sich aus, so dass später jede Spur einer längeren Lahmheit fehlt. Ein solcher Fall, der nach ¾ jähriger Dauer mit Heilung endete, ohne dass etwas anderes als mässiger Gebrauch und loser Stand auf weicher Streu zur Anwendung kam und den ich durch öftere Besichtigungen verfolgen konnte, führte mich zufällig dahin, den Grund der Lahmheit an anderer Stelle als im Sprunggelenk — dem Spatgelenk — zu suchen. Bei genanntem Pferde entwickelte sich im Verlauf der Lahmheit am inneren Kniegelenksknorren des Unterschenkelbeins ein Auswuchs, welcher allmählich die Grösse eines halben Hühnereies erreichte — ein Ueberbein. In der Folge verabsäumte ich nie bei spatlahmen Pferden das Kniegelenk mit zu untersuchen, und ich kam zu dem überraschenden Resultat, dass fast bei allen das Kniegelenk mitleidet und zwar meistens früher leidet als das Sprunggelenk. In der Regel leidet der innere Kniegelenksknorren des Unterschenkelbeins, erst später greift der Process auf den Gelenkkopf über. Die Feststellung des Leidens namentlich im Anfangsstadium erfordert einige Uebung und gute Vergleichung mit dem gesunden Beine. Das Pferd wird zu diesem Zweck beide Hinterfüsse gleichmässig belastend hingestellt; die überstreichende Hand wird am genannten Knorren vermehrte Wärme und stärkeres Hervorragen desselben wahrnehmen; er fühlt sich nicht so spitz und eckig an wie der gesunde, sondern ist mehr abgerundet. Ueberspannt man den oberen Gelenkkopf des Unterschenkels nach Art eines Tasterzirkels mit der Hand und vergleicht damit den jenseitigen des gesunden Beines, so äussert

Digitized by Google

sich dem Handgefühl häufig eine Verbreitung des ersteren, das Gefühl wird namentlich ein volleres, sobald die Gelenkkapsel mitleidet. Diese Untersuchung erfordert, wie gesagt, einige Uebung und setzt etwas Gefühl der Hand voraus; recht belehrend bleiben immer ältere Spatfälle, bei denen die Umfangsvermehrung des Kniegelenkkopfes auf den ersten Griff festzustellen ist. Seit Jahresfrist untersuche ich jeden spatlahmen Gaul auf diese Verhältnisse und ich habe bis jetzt nur Einen gefunden, der nicht im Kniegelenk mitlitt, und dieser hatte Spaterhöhung, ohne zu lahmen. Bei beginnender Spatlahmheit, wenn die Linien des Sprunggelenks noch nicht gestört sind, fand ich bereits den inneren Kniegelenksknorren des Unterschenkels vergrössert und hervorragen. Es war mir bis jetzt noch nicht möglich, durch Sectionen die Art der Vorgänge im Kniegelenk des Näheren kennen zu lernen und namentlich auch nach der Richtung hin zu forschen, ob noch andere Gelenke mitleiden; bekanntlich tritt ja öfter Schale im Gefolge des Spat auf. Sonach dürfte der Spat der Pferde nicht ferner als Localleiden aufzufassen sein und auch die Behandlung spatlahmer Pferde sich nicht allein aufs Sprunggelenk beschränken. Ich vermag betreffs Therapie nichts Neues zu bieten; z. Z. versuche scharfe, entzündungableitende Einreibungen und prüfe, wie weit die zarte Haut auf der Innenseite des Knies solche verträgt.

Wenn ich meine bisherigen Erfahrungen zusammenfasse, so gipfeln sie in folgenden Sätzen:

Der Spat der Pferde ist ein complicirtes Leiden, bei welchem nicht das Sprunggelenk allein Sitz der Lahmheit ist. Gewöhnlich leidet der Kniegelenkskopf des Unterschenkels gleichzeitig und in der Regel früher als das Sprunggelenk. Der unsichtbare Spat hat zunächst seinen Sitz im Kniegelenk, die Spatbehandlung wird voraussichtlich andere Bahnen einzuschlagen haben.

## Luxation der Kniescheibe beim Rinde.

Von

**R. Meyner**-Hamburg.

Städt. Thierarzt.

Im Februar 1891 wurde ich nach dem Rittergute B. gerufen, weil die Kuh des Tagelöhners S. dort vom Krampf des rechten Hinterschenkels befallen sei und den Fuss absolut nicht bewegen könne. Die Kühe seien am Abend vorher aus dem Stall heraus und auf den Hof gelassen worden und sei die fragliche Kuh, von dem Hofhunde gejagt, ausgeglitten ohne zu fallen. Dieselbe habe einige Schritte gelahmt, sei dann aber ohne jegliche Anstrengung in den Stall gelaufen.

Am nächsten Morgen sah ich beim Eintritte in den Stall die junge trächtige Kuh mit vollständig gestrecktem nach hinten gerichteten rechten Hinterschenkel ruhig dastehen. Meine Versuche, die Patientin vorwärts oder rückwärts zu bewegen, scheiterten am Widerstand derselben.

Die Palpation der Kniescheibe ergab, dass dieselbe vollständig nach aussen abgewichen war und hier festsass. Infolge eines kräftigen Druckes mit der flachen Hand, nahm die Kniescheibe unter deutlich hörbarem Knacken ihre normale Stellung ein, um aber bei nachlassendem Druck sofort wieder herauszuspringen und dadurch den Schenkel wiederum in die gestreckte Rückwärtsstellung zu versetzen.

Der Transport der Patientin nach einem geeigneten, circa 100 Meter entfernten, Stalle liess sich nur dadurch ermöglichen, dass ich hinter der Kuh hergehend und den Schenkel mit beiden Armen umfassend, die Kniescheibe zu fixiren suchte.

Ausser einer leichten Einreibung liess ich nur noch die Kniescheibe öfters in ihre normale Lage zurückbringen und circa 5 Minuten lang mit der Hand fixiren. Entzündliche Erscheinungen bestanden nicht und traten auch in der Folge nicht ein, ebensowenig äusserte die Kuh besondere Schmerzen.

In den nächsten Tagen hatte sich der Zustand soweit gebessert, dass die Kuh allein aufstehen und sich niederlegen konnte, und liess ich nun eine scharfe Salbe appliciren.

Da meines Erachtens eine solche totale Kniescheibenverrenkung nach aussen nur infolge Zerreissens des innern geraden Bandes entstehen konnte, so machte ich dem Besitzer nur sehr geringe Aussichten auf vollständige Heilung. Leider wurde die Kuh, infolge eines hinzugetretenen innern Leidens nach circa 4 Monaten ohne mein Wissen verkauft, sodass ich den Krankheitsverlauf weder weiter verfolgen, noch Section machen konnte.

Die Erscheinungen waren in dieser Zeit so weit zurückgegangen, dass die Patientin bei Stallfütterung noch ganz gut zu verwerthen gewesen wäre.

Da ich in der Literatur nur einen einzigen analogen Fall von Harms beschrieben fand, so war ich um so erstaunter, als mir nach ¼ Jahr ein zweiter Fall zur Beobachtung kam und zwar merkwürdiger Weise auf demselben Gute.

Bei diesem Falle waren die Erscheinungen nicht so frappant und lag anscheinend nur eine starke Dehnung des innern geraden Bandes vor. Der Schenkel wurde hier immer nur kurze Zeit vollständig gestreckt nach rückwärts gehalten und sprang die Kniescheibe dann immer wieder von selbst in ihre normale Lage zurück, die übrigen Symptome waren mit dem ersten Fall vollständig übereinstimmend. Der Schäfer des Gutes hatte die Erscheinungen ganz richtig beurtheilt und das Kniegelenk infolgedessen mit dem Rest der für die erste Kuh verschriebene Salbe eingerieben, sodass ich nur zufällig Kenntniss hiervon erhielt. In diesem Falle konnte ich weder eine traumatische noch sonstige Ursache ausfindig machen, da es die Kuh über Nacht im Stalle bekommen haben sollte.

Hier trat nach circa zwei Monaten vollständige Heilung ein.

Die Angabe Stockfleths, dass beim Rinde infolge der anatomischen Einrichtung, eine Verrenkung der Kniescheibe nach aussen überhaupt unmöglich sei, ist also ganz unzutreffend, da in den beiden von mir beobachteten Fällen ein Fehler in der Diagnose absolut ausgeschlossen ist.

Letztere war hier so leicht zu stellen und das Krankheitsbild ein so klares, dass jeder Laie davon zu überzeugen war.

Eine Veröffentlichung vorstehender Fälle, die ich anfangs nicht beabsichtigte, hielt ich erst für angebracht, als ich in Prof. Hoffmann's neuer Chirurgie diese Krankheit als beim Rinde sehr selten vorkommend bezeichnet fand.

Verfasser giebt an, dass er sie beim Rinde noch nie gesehen habe und bestreitet die Richtigkeit der Diagnose in den Angaben von Prietsch.

## Ein Bändigungsmittel der Pferde.

Von

**Stern**-Braunsberg.

Kreisthierarzt.

Die so vielfach vorkommenden Unfälle, welche durch scheues Durchgehen der Pferde veranlasst werden, haben mich zu der Frage angeregt, welches Mittel geeignet wäre, der bezeichneten Ursache derartiger Unfälle wirksam zu begegnen.

Die bisher angewendeten Mittel, wie z. B. Kappzaum und Candare haben sich nicht als ausreichend erwiesen, da sie nicht handlich genug sind, auch nicht die genügende Sicherheit bieten, die scheu gewordenen Pferde so zu zügeln, dass ein Durchgehen plötzlich verhindert wird, während es gerade darauf ankommen dürfte, ein plötzliches Stillstehen derselben zu erzwingen, um so üble Folgen für das Leben und die Gesundheit der Menschen abzuwenden.

Meine Erwägungen haben mich an der Hand von practischen, probeweisen Ausführungen zu dem Schluss geführt, dass ein solcher

Digitized by Google

Zwang bei scheuen, zum Durchgehen neigenden Pferden, wie er gewünscht wird, leicht und bequem ausführbar ist.

Der Nasenring mit Feder von Hauptner aus Aluminium gefertigt, eventl. schwarz emaillirt, mit der Lichtweite von 60 mm und 8 mm Stärke, der in geeigneter Weise mit dem Zügel in Verbindung gebracht wird, kann vermöge der nach Prof. Dr. Dieckerhoff's Angabe von Hauptner construirten Lochzange leicht eingelegt und nach Belieben wieder leicht entfernt werden. Ein Zug an der Nasenzwinge genügt sicher, ein durchgehendes Pferd zu bändigen, sei es ein im Dienste befindliches Cavalleriepferd, sei es im öffentlichen oder privaten Gebrauche. Auch dürften Fälle nicht selten sein, dass Pferde, die mit der Untugend des Beissens oder der Stätigkeit behaftet sind, durch die zweckmässige Handhabung des Aluminium-Nasenringes dem ordentlichen Gebrauche wiedergegeben werden könnten.

Die genannte Lochzange ermöglicht, wie ich bei eigenen Pferden des Oefteren erprobt, eine bequeme, schnelle und nur wenig schmerzhafte Durchlochung der Nasenscheidewand. Die Blutung habe ich in jedem Falle leicht durch einen Wattetampon gestillt, den ich durch das Loch führte und ihn dann flach drückte. In wenigen Tagen bereits pflegte die Verheilung derartig zu sein, dass der Ring, spec. vernickelter Eisenring, eingelegt werden konnte. Der neue Aluminiumring belästigt, entgegen dem veralteten Eisenringe, wegen seines minimalen Gewichtes das Pferd nur vorübergehend unerheblich.

Wenn ich auch zugeben möchte, dass das Publikum eine derartige Neuerung nicht von vornherein mit dem nöthigen Ernste aufnehmen würde, so glaube ich dennoch, dass der practische Werth derselben nach und nach volle Würdigung finden wird.

Es würde mich mit besonderer Befriedigung erfüllen, wenn mein Vorschlag im Interesse der allgemeinen Wohlfahrt Beachtung und Verwerthung fände.

---

# Referate.

## Ueber die Verwendung von Blutegelextract bei der Transfusion des Blutes.

Von Professor Landois-Greifswald.

(Münch. med. Wochenschr. 50/91.)

Von Haycroft wurde zuerst ein Infus von Blutegelköpfen dargestellt, welches die Gerinnung des Blutes aufhebt. Die von L. angestellten Versuche bestätigen die von H. gewonnenen Resultate. Um die Verwendbarkeit des Präparates bei der Transfusion zu erproben, wurde im physiologischen Institute zu Greifswald 1. das Präparat Kaninchen in die Vena jugularis infundirt, nach einiger Zeit das Blut aus den durchschnittenen Halsgefässen entleert, und ohne dass Berührung eingetreten war, einem anderen Kaninchen transfundirt. 2. Frisch entleertes Kaninchenblut, in einer Schale mit dem Infus gemischt, wurde gleichfalls gerinnungsfrei transfundirt. Das Blut unmittelbar vorher vollgesogener und sodann aufgeschnittener Egel gelangte zur Verwendung. Die Thiere, an denen die Transfusion gemacht war, zeigten niemals Symptome einer Schädigung, oder einer etwa später eingetretenen Auflösung des transfundirten Blutes. Weiteren Versuchen bleibt es vorbehalten, festzustellen, ob das Mittel für Menschen und Thiere selbst ohne schädliche Wirkung ist.

## Ueber den Einfluss der Bewegung auf das Wachsthum und die Virulenz der Microben.

Von Dr. Bernhard Schmidt.

(Archiv für Hygiene Bd. XIII. Heft 3.)

S. wurde zu diesem Versuche durch die Thatsache veranlasst, dass bei schnell fliessenden Gewässern die Selbstreinigung am stärksten in die Erscheinung tritt. Er beschickte bei seinen Versuchen kleine Quantitäten Wasser mit bestimmten Mengen verschiedener Bacterienarten. Diese Mischung wurde alsdann entweder durch einfaches Schütteln mit der Hand oder vermittelst Metronom (Tactapparat) stark bewegt. Hierbei konnte festgestllt werden, dass das Schütteln mit dem Metronom keine bemerkenswerthe Wirkung auf die im Wasser suspendirten Bacterien ausübte. Dasselbe rief auch nur geringe Bewegungen des Wassers hervor. Durch das Schütteln mit der Hand wurde die Lebensfähigkeit des Staphylococcus pyogenes citreus gänzlich vernichtet, die einer Reihe anderer Mikroorganismen erheblich vermindert. Auf mehrere Bacterienarten vermochte auch diese Bewegung keinen Einfluss auszuüben. S. hält danach die Einwirkung der Bewegung auf die Selbstreinigung der Flüsse für bedeutungslos.

## Versuche, betreffend die Inoculation des Milzbrandgiftes in die Centralorgane des Nervensystems.

Von Martinotti und Tedeschi.

(Recueil de méd. vétér. 15. Januar 1892.)

Kaninchen und Meerschweinchen, als die für Milzbrand empfänglichsten Thiere, starben in Folge der Uebertragung des Milzbrandvirus in die Nervencentren, in 24 bezw. 12 Stunden. Selbst gegen Milzbrand resistentere Thiere gingen bei dieser Art der Impfung binnen kürzester Zeit zu Grunde. So starben weisse Mäuse 20 Stunden, Hunde 24 Stunden nach erfolgter Uebertragung. Tauben, die nach subcutaner Einverleibung des Milzbrandgiftes nicht zu erkranken pflegen, erlagen der intracraniellen Impfung.

Um zu zeigen, dass die Versuchsthiere nicht in Folge des operativen Eingriffes, sondern an Milzbrand eingingen, impften M. und T. Thiere der gleichen Thierspecies mit sterilisirten Milzbrandculturen. Alle die in dieser Weise vorgenommenen Impfungen blieben erfolglos.

Die Virulenz des Milzbrandgiftes scheint demnach in den Nervencentren bedeutend zuzunehmen. Hierfür spricht auch die von den Verfassern gemachte Beobachtung, dass die mit Gehirnsubstanz von den in Folge der intracraniellen Uebertragung des Milzbrandgiftes verendeten Thieren geimpften Kaninchen, Hunde und weisse Mäuse sehr bald verendeten.

Bei der Section fand man ausser einer Hyperämie der Nervencentralorgane, ein reichliches Exsudat in letzteren vor.

## Ein Fall von Ueberschwängerung bei der Stute.

Von Prof. Malot.

(Revue vétérinaire, August 1891.)

Eine Stute wurde am 18., 19. und 25. März sowie am 8. April von einem Eselhengst und am 8. Mai von einem Pferdehengst gedeckt. Etwa elf Monate nach der letzten Deckung durch den Esel, gebar die Stute ein Maulthier und ein Stutfüllen. Wenn man mit den Embryologen annimmt, dass das vom Ovarium ausgestossene Ei nur 5 bis 6 Tage befruchtungsfähig bleibt, so muss man an der Hand dieses Falles zu der Schlussfolgerung gelangen, dass sich die Ovulation bei der Stute innerhalb eines Monats wiederholen kann.

## Die Anwendung des Naphthalin und seiner Derivate.

Von Prof. Dupuis.

(Annales de médec. vétér. belge, Juni 1891.)

D. empfiehlt das Naphthalin äusserlich 10 pCt. in Salbenform gegen Räude und rühmt seine vorzüglichen antiseptischen und antiparasitären Eigenschaften. Innerlich gegeben wird das Naphthalin beim Durchfall der Kälber, junger Hunde und Pferde. Degive verordnet bei den typhösen Erkrankungen der Pferde innerliche Gaben von Naphthalin in der Höhe von 15—25 g pro

Digitized by Google

die. Der bei der Ausscheidung desselben auf die Nieren ausgeübte Reiz scheint gering zu sein.

Von den Derivaten des Naphthalin ist nur das $\beta$ Naphthol in der Praxis verwendbar und zwar äusserlich gegen Eczeme, Psoriasis und Räude. Wegen des auf die Harnwege geübten starken Reizes ist der innerliche Gebrauch des $\beta$ Naphtols ausgeschlossen.

## Primäre Tuberculose des Penis beim Ochsen.

Von Eber.

(Deutsche Ztschr. f. Thiermed. Bd. 18, 2 u. 3.)

Ein Bulle musste wegen knotiger Verdickung am Penis kastrirt werden. Das nach seiner später erfolgten Tödtung dem pathologischen Institut der thierärztlichen Hochschule zu Dresden übersandte Präparat ergab am untern Stück folgende Veränderung. Etwa 23 cm von der Harnröhrenmündung entfernt, in das den Penis umgebende Bindegewebe eingebettet, zwei haselnussgrosse derbe Knoten, welche im Innern ein bindegewebiges Fächerwerk mit gelbweisslichem, krümeligem Inhalt erkennen lassen. Etwa 7 cm von diesen Knoten nimmt der Penis plötzlich erheblich an Umfang zu; letzterer beträgt am hinteren Rande der Vorhaut 15 cm. Auf der Schnittfläche zeigt sich als Ursache der Volumenzunahme eine dem Schwellkörper der Ruthe unmittelbar aufsitzende Geschwulstmasse, hauptsächlich aus haselnuss- bis erbsengrossen derben Knoten bestehend. Ebenso sind in dem zwischen der innern Vorhautplatte und dem Schwellkörper liegenden lockeren Bindegewebe zahlreiche Knoten eingebettet. Harnröhrenschleimhaut normal; im Vorhautgewebe dagegen mehrere Knötchen. Die Vorhautscheide bis zu 4 cm verdickt und völlig mit Knoten durchsetzt. Tuberkelbacillen konnten mit der Ziehl-Gabbet'schen Methode nicht nachgewiesen werden. An den Schnitten des neugebildeten Gewebes liessen sich mit dem Koch-Ehrlich'schen Verfahren aber Tuberkelbacillen auffinden. Der Charakter des Processes war demnach aufgeklärt. — Fälle von Tuberculose des Penis scheinen bei Hausthieren selten zu sein. E. konnte in der Literatur nur eine Beobachtung von Frank auffinden. Bei der Art der Erkrankung wird die Annahme einer directen Infection durch den Begattungsact sehr wahrscheinlich. Dass dieselbe so selten stattfindet, dürfte seinen Grund darin haben, dass die Tuberkelbacillen nur dann in die cutanen Schleimhäute eindringen können, wenn daselbst Epitheldefecte vorhanden sind.

## Zur Physiologie der Blutbewegung.

Von Jezek-Mistrzin.

(Allgem. med. Centr.-Ztg. 9/92.)

J., welcher den Versuchen von Arnous beiwohnte, über die wir bereits in Nr. 6 d. Jrg. ausführlich referirten, unterband einer 12 kg schweren Hündin die v. jugularis sinistra und öffnete den peripheren Theil der letzteren oberhalb der Ligatur. Nach einem Blutverluste von 800 g stand die Blutung von selbst. Hierauf wurde die Hautwunde genäht und 2 Tage später der Hündin die Aorta abdominalis unterbunden. Der Puls war hinter der Ligatur nicht mehr zu fühlen. Bei der 18 Stunden nach der Operation stattgehabten Untersuchung war die Aorten-Ligatur noch erhalten. Trotzdem zeigten die Hintergliedmassen gleiche Temperatur, wie die übrigen Körpertheile und waren nicht gelähmt. Die Hündin konnte stehen und einige Schritte gehen, das Bewusstsein derselben war nicht eingenommen. 8 Tage nach der Operation lief die Hündin ebenso frei wie vor der Operation. Der Crural-Puls war nicht zu fühlen.

## Zur Fütterungslehre der Pferde.

Von Thierarzt Marlot.

(Norsk Landmansblad).

M. hat sich längere Zeit mit der Frage beschäftigt, ob man Pferde vor oder nach dem Tränken füttern soll und glaubt dieselbe durch folgende Versuche gelöst zu haben. Er gab dem ersten Pferde 4 Liter Hafer und tränkte es unmittelbar darauf. Kurz nach dem Tränken wurde es getödtet und obducirt. Im Magen selbst fand man kaum einen Liter Hafer in einigen Liter Wasser schwimmend. Die übrigen 3 Liter Hafer waren von dem Wasser, welches den Magen passirt hatte, in die Eingeweide hineingespült. Die Verdauung dieser Körner im Darme kann nur höchst unvollständig sein und der grösste Theil des Nährwerthes kommt dem Pferde nicht zu gute.

Das zweite Pferd bekam zuerst Tränke und darauf 4 Liter Hafer; eine Viertelstunde nach der Fütterung wurde es getödtet und geöffnet. Der Hafer fand sich noch vollständig im Magen vor, aber war von der Verdauung schon angegriffen. Daraus schliesst M., dass ein und dasselbe Quantum Hafer, je nach der Art der Fütterung, sehr verschieden ausgenutzt wird.

M. unternahm noch weitere Versuche mit Pferden, die nicht geschlachtet wurden, und es ergab sich stets, dass die Entleerungen eine Menge unverdaute Haferkörner enthielten, wenn nach einer tüchtigen Ration sogleich Wasser gegeben wurde. Er folgert daraus, dass es unbedingt vorzuziehen sei, das Pferd vor der Fütterung zu tränken.

## Ueber Tuberculinwirkung.

Versuche von Arloing, Rodet und Courmont.

Sehr starke Dosen erzeugen in keinem Falle eine acute Vergiftung. Häufig wiederholte medicinale Dosen liessen indessen Symptome einer chronischen Vergiftung auftreten. Hinsichtlich des diagnostischen Werthes meinen die Verfasser, dass sich die Resultate der Tuberculin-Versuche nicht über eine Wahrscheinlichkeit erheben. Therapeutisch erklären sie das Mittel für machtlos.

(Semaine méd. 29. 7. 91.)

---

## Mittheilungen aus der Praxis im preussischen Staate.

(Archiv f. wiss. u. prakt. Thierheilk.)

**Druse.** Ein Fohlen erkrankte 3 Tage nach der Geburt durch Ansteckung von der Mutter, welche vor der Geburt an Druse gelitten hatte. Nach 10 Tagen waren die Kehlgangs- und parapharyngealen Lymphdrüsen abscedirt. Die Heilung erfolgte nach 4 Wochen.

Bei einem zweijährigen Fohlen wurde im Verlauf der Druse die Nasenscheidewand zum Theil necrotisch. Nach $^3/_4$jähriger Krankheitsdauer vermochte das Thier kaum noch durch die Nase zu athmen. Als es nunmehr in Behandlung gegeben wurde, wurde die Stirnhöhle trepanirt. Das Stirnbein bis auf Messerklingenstärke verdünnt. Die Stirnhöhle mit jauchig-wässriger Flüssigkeit gefüllt. Nach Anlegung mehrerer Oeffnungen konnte der obere Theil der Nasenscheidewand und ein necrotisch gewordenes Stück des Siebbeins entfernt werden, wonach die Athmung wieder erfolgen konnte. Infolge der Operation trat eine sehr heftige Nasenblutung ein, welche nur mit Mühe durch umfangreiche Tamponade gestillt werden konnte. Vor der Operation war ein Tracheotubus eingelegt worden. Es trat später völlige Heilung ein. (Deptsth. Peters.)

**Tuberculosis congenita** beobachtete Krth. Lucas bei einem 6 bis 7 Monate alten Fötus im Uterus einer wegen Tuberculose getödteten Kuh. In den stark vergrösserten Bronchialdrüsen des Fötus waren hirsekorngrosse, gelbgraue Knötchen eingelagert und auf der Pleura der linken Lunge fanden sich 2 erbsengrosse röthliche weiche Knoten.

Eine zweijährige gutgenährte Färse war seit 4 Wochen auffallend träge und konnte nur schwer aufstehen, hielt den Kopf beständig nach links, hatte stieren Blick, frass langsam und unterbrach das Kauen manchmal wie ein dummkolleriges Pferd. Beim

Digitized by Google

Versuche, es nach rechts herumzuführen, fiel das Thier nach einigen Schritten um, und nachdem es hochgebracht worden war, nahm es perverse Beinstellungen an. Es reagirte auch nicht auf Anrufen und Schreien in die Ohren. Die vorgenommene Tödtung ergab neben geringer Tuberculose der Milz, Leber und Pleura zahlreiche gries- bis hanfkorngrosse Tuberkeln in der pia mater, grosse Tuberkelmassen an der Gehirnbasis, besonders an den Grosshirnschenkeln, der Varolsbrücke und an den Austrittsstellen der Nerven. In der rechten Grosshirnhemisphäre ein haselnussgrosser theilweise verkalkter Knoten, der in die Seitenkammer hineinragt, sowie einige weitere Knötchen im hinteren Theile der Hemisphäre. Im Innern der linken Hemisphäre ebenfalls 3 haselnussgrosse Knoten. Kleinere Knötchen im Ependym der linken Hirnkammer und zahlreiche Tuberkeln in der Substanz des Kleinhirns. Ebenso fanden sich grössere und kleinere Tuberkeln am Boden der linken Hirnkammer, in den Sehhügeln, im verlängerten Mark und der Varolsbrücke.

**Endemische Hirnkrankheit bei Rindern.** In einem Bestande erkrankten 3 Thiere, von denen 2 nach 6 bis 8 Tagen starben. Anfangs traten Frostschauer und intermittirendes Muskelzittern auf, danach Eingenommenheit, unsicherer Gang, Taumeln, Niederstürzen, Empfindungslosigkeit. Conjunctiven dunkelroth und geschwollen; reichliche Thränenabsonderung; Zähneknirschen und Schäumen. Der Kopf war steif nach hinten gestreckt, zuweilen krampfhaft nach der Seite gebogen. Das 3. Thier gesundete nach 8 Tagen, blieb indessen längere Zeit leicht erregbar und unsicher im Gang. Bei ihm war am ersten Krankheitstage Würgen und Erbrechen mit Speichelfluss beobachtet worden. Sämmtliche 3 Thiere zeigten clonische Krämpfe der Kiefer- und Kopfmuskeln, welche sich bei den tödtlich verlaufenen Fällen allmählich steigerten, während sie beim genesenden Thier immer seltener auftraten. Obductionsbefund: Starke Durchfeuchtung und Mürbheit der parenchymatösen Organe; gelbliche klare Flüssigkeit in den Arachnoidealräumen der weichen Hirnhaut. Letztere an der Medulla oblongata und an dem Cerebellum mit trübem fibrin- bezw. eiterähnlichem Exsudat belegt und sehr blutreich. In den Ventrikeln klare Flüssigkeit. Die Gehirnsubstanz feucht, mit kleinen Blutungen durchsetzt Der Beobachter, Mehrdorf, ist geneigt, die Krankheit der Genickstarre des Menschen zu vergleichen.

**Schädlichkeit der Verfütterung von Rübenschnitzeln bei Schafen.** Es kommt häufig vor, dass Schafe, welche mit Rübenschnitzeln gefüttert werden, plötzlich Durchfall bekommen, wozu am nächsten Tage Lähmung des Gehirns tritt und am 3. Tage der Tod erfolgt. Die Section ergiebt Schwellung und Auflockerung der Darmschleimhaut, besonders im Dickdarm, starke Füllung der Blutgefässe des Gehirns. Weder Vorbeugung noch Behandlung waren von Nutzen. Die ersten Todesfälle pflegen 8—10 Wochen nach Beginn der Verfütterung von Schnitzeln einzutreten. Es ist als Regel zu beachten, dass täglich mehr als 5 Pfund Schnitzel auf 1 Ctr. Lebendgewicht des Thieres nicht verfüttert werden dürfen. (Deptsth. Peters.)

## Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

### Thierseuchen in Grossbritannien im Jahre 1890.

Der Milzbrand wurde in 48 Grafschaften festgestellt. Im Ganzen erkrankten 543 Thiere und zwar: 7 Pferde, 253 Stück Rindvieh, 72 Schafe, 210 Schweine und 1 Hund. Verseucht war besonders England und zwar die Grafschaft Norfolk.

Die Tollwuth wurde ausschliesslich in England beobachtet. Derselben erlagen 134 Thiere (gegen 341 im Vorjahre).

Rotz (incl. Wurm) wurde in 1808 Fällen gemeldet (gegen 2246 im Vorjahre). Die bei Weitem grösste Mehrzahl der Fälle betraf England. Allein in London wurde die Rotzkrankheit bei 1578 Pferden constatirt.

Die Lungenseuche trat in 36 Grafschaften auf, von denen 24 auf England und 12 auf Schottland fallen. Getödtet wurden 1431, gefallen sind 37 seuchekranke Thiere. Ausserdem wurden 5912 der Ansteckung verdächtige Thiere geschlachtet. Sowohl die Zahl der Seuchenausbrüche, als auch die Zahl der kranken Thiere, ging im Berichtsjahre zurück.

Fälle von Pockenseuche und Maul- und Klauenseuche wurden nicht gemeldet.

Das Schweinefieber hat während des Berichtsjahres an Ausbreitung gewonnen und trat in 29 092 Fällen auf.

### Thierseuchen in Portugal.

I. Quartal 1891.

Der Milzbrand wurde in 3 Districten, bei 46 Rindern constatirt. Wegen Rotz wurden 9 Pferde getödtet, wovon 3 auf Lissabon fallen. Die Räude trat bei 30 Ziegen auf.

Gegen Ende des Berichtsvierteljahres nahm der Schweine-Rothlauf eine grössere Verbreitung an.

### Frankreich.

II. Quartal 1891.

Zahl der betroffenen Departements: Milzbrand 36, Tollwuth 60, Rotz 66, Lungenseuche 18, Maul- und Klauenseuche 13, Schafpocken 6, Rauschbrand 43, Schweinerothlauf 39, Schweineseuche 9.

Die Thierverluste betrugen an Milzbrand 127, an Rotz 294, an Lungenseuche 512 Stück, 2323 Rinder wurden der Lungenseucheimpfung unterworfen. An der Tollwuth erkrankten 419 Thiere und 139 Menschen wurden gebissen.

### Grossbritannien und Irland.

I. bis III. Quartal 1891.

Die Lungenseuche verursachte im Jahre 1891 bis zum 1. October einen Verlust von rund 10000 (gefallenen und getödteten) Rindern.

Vom Schweinefieber werden in dem gleichen Zeitraum gemeldet rund 4600 neue Ausbrüche. Die Zahl der erkrankten Schweine belief sich auf rund 25 500 Stück. Von diesen sind nach den Berichten etwa $^8/_9$ = ca. 22 500 verloren gegangen (zur Hälfte getödtet, zur Hälfte eingegangen).

### Rinderpest in Russland.

II. Quartal 1891.

Gemeldet wurden im europäischen Russland 14 896 gefallene und 887 getödtete Thiere; davon entfallen 12 208 bezw. 694 auf Kuban.

### Rumänien.

1. Semester 1891.

Tollwuth bei 21 Thieren, Rotz bei 79 Pferden, Maul- und Klauenseuche bei 741 Thieren. Die an Pocken verseuchten Schafheerden zählten 6222 Stück.

### Norwegen.

II. Quartal 1891.

Milzbrand 119 Fälle. — Bösartiges Katarrhalfieber b. Rindern in 56 Ställen bei 77 Thieren. Ausserdem sind 99 Fälle von „Typhus“ der Pferde und 21 Fälle von Schweinerothlauf angegeben.

### Belgien.

II. Quartal 1881.

Milzbrand 104 Fälle; Rauschbrand 33 Fälle; Rotz 63 Fälle. — Die Lungenseuche herrschte in 33 bezw. 37 bezw. 26 Gemeinden, es erkrankten 199 Thiere, ausserdem wurden 130 verdächtige getödtet. Von Tollwuth sind 90 Fälle nachgewiesen, als verdächtig wurden 172 Hunde und 9 andere Thiere getödtet; 24 Personen

Digitized by Google

sind gebissen worden. — Als vom Rothlauf verseucht werden durchschnittlich 160 Schweinebestände angegeben.

Schweiz.

II. Quartal 1891.

Milzbrand bei 67 Thieren; Rauschbrand bei 39 Thieren; Rotz bei 11 Pferden; Tollwuth bei 8 Thieren. Die Stückzahl der von Maul- und Klauenseuche befallenen Bestände betrug 606 bezw. 732 bezw. 4600, räumlich hatte indessen die Seuche nicht an Ausbreitung gewonnen, herrschte vielmehr anfangs in 43, zuletzt aber nur in 33 Gemeinden.

### Ueber die Verbreitung der Rindertuberculose im Deutschen Reich.

Nach Erhebungen vom 1. October 1888/89.

Von Regierungs-Rath Roeckl.

Das Resultat der bekanntlich überall angeordneten statistischen Erhebungen über Rindertuberculose im Deutschen Reich liegt in der vorgenannten übersichtlich angeordneten Arbeit vor. Eine durchaus einheitliche Bearbeitung des Materials ist nicht möglich gewesen. Die hauptsächlichsten Unterschiede in der Häufigkeit der beobachteten Krankheitsfälle sind weniger auf die thatsächlich grössere oder geringere Verbreitung der Tuberculose selbst, als vielmehr auf die Umstände zurückzuführen, welche der Ermittelung der Fälle günstiger oder ungünstiger waren. Bei den Zusammenstellungen und Vergleichungen ist deshalb stets nur das wirklich gleichwerthige Material berücksichtigt.

In allgemeinen Schätzungen über die Verbreitung der Tuberculose sind in Preussen 5 pCt. aller Rinder bezw. 6 bis 7 pCt. aller Kühe, in Sachsen 1 pCt. angegeben. Einen wirklichen Werth dürften nur die in den Schlachthäusern stattgehabten Ermittelungen über Tuberculose beim Schlachtvieh besitzen. Im ganzen Reich sind im Berichtsjahr von geschlachtetem Vieh 51 377 Fälle und davon rund 26 000 Fälle in Schlachthäusern ermittelt worden. Bei einem Rindviehbestand von 15,7 Millionen würde das 0,33 pCt. Tuberculosefälle ergeben — was natürlich viel zu wenig ist.

Nach Geschlecht vertheilt, fanden sich von den obengenannten 51 377 Fällen bei Bullen 2935, bei Ochsen 7817, bei Kühen 35 241, bei Jungrindern 2867, bei Kälbern 208 und bei Thieren ohne nähere Angabe 2309. Somit sind 4½mal mehr Kühe als Ochsen und 12mal mehr Kühe als Bullen und Jungrinder tuberculös befunden. Von den in Schlachthäusern geschlachteten 1 220 604 Thieren waren nachweislich 24 734 = 1,9 pCt. tuberculös.

Die in den einzelnen Schlachthäusern gewonnenen Resultate sind ausserordentlich verschieden. So wurden von Rindern mit Ausschluss der Kälber tuberkulös befunden 20 und mehr Procent in Berlin, Goldberg, Liegnitz; 15 bis 20 pCt. in Leipzig und Dornach (Oberelsass); 10 bis 15 pCt. in Anklam, Demmin, Kosten (R.-B. Posen), Görlitz, Stendal, Kiel, Hoerde (Westfalen), Arnsberg, Frankfurt, Zittau, Wismar, Schwerin, Hagenau; 5 bis 10 pCt in Greifswald, Gelsenkirchen, Lüdenscheidt, Duisburg, St. Johann (R.-B. Trier), Pirna, Mittweida (Sachsen), Chemnitz, Lübeck, Mülhausen (Elsass); unter 1 pCt. dagegen in Allenstein, Bartenstein, Insterburg, Koschmin, Schlochau, Breslau, Strehlen, Glogau, Hannover, Lippstadt, Hersfeld und Marburg (in allen Schlachthäusern des R.-B. Kassel nicht über 2 pCt.), ferner Elberfeld, Saarlouis, Aachen, Dresden, Coburg, Hamburg.

Nach dem Alter vertheilt fanden sich Fälle bei Thieren unter 6 Wochen 208, bis zu 1 Jahr 312, zusammen = 1 pCt.; von 1 bis 3 Jahren 5852 = 11,4 pCt.; von 3 bis 6 Jahren 16 993 = 33,1 pCt; von älteren Thieren 22 279 = 43,4 pCt. und von Thieren ohne nähere Altersangabe 5733 = 11,2 pCt. In Preussen entfallen etwa 10 pCt. auf Thiere unter 3 Jahre, 40 pCt. auf solche von 3 bis 6 Jahre und 50 pCt auf solche über 6 Jahre.

Was die Rassenvertheilung anbetrifft, so ist die Rasse nur bei 34 566 Thieren angegeben; davon entfallen auf Niederungsrassen 27, auf Gebirgsrassen 22, auf die rothen und braunen mitteldeutschen Landschläge 9, auf Landvieh 33 pCt., Shorthorn 0,2 pCt., Kreuzungen 6,6 pCt., auf unbekannte Rassen 1,5 pCt. An lebenden Thieren wurden im ganzen Reich Tuberculosefälle ermittelt: 2490 bestimmt, 3321 als wahrscheinlich, 2075 vermuthlich. In 505 Fällen waren die Veränderungen äusserlich wahrnehmbar. Die Diagnose wurde bei 66,8 pCt. von jenen 14 800 Thieren durch Schlachten gestellt und bei 64 von je 100 geschlachteten Thieren bestätigt gefunden.

Was den Sitz der tuberculösen Veränderungen anlangt, so ist derselbe in 43 774 Fällen angegeben, davon 23 339 in Schlachthäusern: äusserlich 734 (= 1,6p Ct.), innerlich in einem Organe 22 620 (= 50,5 pCt.) in einer Körperhöhle 7552 (= 16 pCt.), in mehreren Körperhöhlen 8732 (= 19,5 pCt.), im Fleisch 368 (= 0,8 pCt.), allgemeine Tuberculose 4791 (= 10 pCt.). In 7603 Fällen waren keine Angaben darüber gemacht. Da die Nachweisungen indessen nicht einheitlich geführt sind, so dürften mehrfach die Fälle doppelt gezählt sein.

Die Fälle von allgemeiner Tuberculose im Verhältniss zu den tuberculös befundenen Thieren schwanken ganz ausserordentlich. Im Schlachthaus zu Allenstein wurden über 44 pCt. allgemeine Tuberculose constatirt, während in Bunzlau, Görlitz, Erfurt, Solingen, Mülheim a. d. Ruhr, Essen, Wetzlar, Malstadt-Burbach, St. Johann, München, Schwerin, Weimar, Braunschweig, Lübeck, Hagenau, Schlettstadt unter 10, bezw. unter 5 pCt. constatirt wurden. In Wolgast erwiesen sich 18 pCt. der geschlachteten und 62 pCt. der tuberculösen Thiere mit genereller Tuberculose behaftet.

Die wichtige Frage der Beschaffenheit, bezw. Verwendung des Fleisches wird durch das folgende statistische Material beleuchtet. Angaben über die Fleischverwendung liegen vor in 34 648 Fällen Davon war in 7012 Fällen das Fleisch I. Qualität, in 15 281 Fällen II., in 12 255 Fällen III. Qualität; für den Genuss ganz oder theilweise freigegeben wurden 17 684 (= 69,7 pCt.), gänzlich verworfen 7705 (= 30,3 pCt.). Angaben hierüber liegen nicht vor bei 25 988 Thieren. In den Schlachthäusern sind nachweislich freigegeben, bezw. als minderwerthig zugelassen, 11 549 tuberculöse Thiere (davon in Berlin allein 4258); vollständig freigegeben wurden 3313 Thiere. Das Fleisch ist demnach als Nahrungsmittel verwendet in 58,8 pCt. aller Fälle von Tuberculose. In Baden wurde das Fleisch von 81,5 pCt. tuberculöser Thiere als geniessbar, von 18,42 pCt. als unbrauchbar erklärt.

Die Ergebnisse der Ermittelung sind kurz folgende. Ein Bild von der wirklichen Verbreitung der Tuberculose unter dem Rindvieh im Deutschen Reiche ist nicht erreicht, constatirt ist aber die Verbreitung der Krankheit in allen Theilen Deutschlands. Besondere Unterschiede hinsichtlich der geographischen Lage und der Rassen sind nicht hervorgetreten. Die Tuberculose ist am häufigsten bei weiblichen Thieren, wobei sich für die grössere Zahl von Schlachthäusern ein Durchschnitt von 6,9 pCt. bei Kühen, gegen 3,6 bei Ochsen und 2,6 bei Bullen ergeben hat. Bei Kälbern und Jungvieh beträgt sie kaum 1 pCt. aller Fälle. — Dem Bericht sind Karten zur Veranschaulichung der Verbreitung der Tuberculose beigegeben.

Das Königl. bayerische Ministerium des Innern hat die Vorlage an den Landtag über einen Gesetzentwurf, betreffend die Entschädigung bei Milzbrand, fertig gestellt und gelangt dieselbe demnächst an das Finanzministerium zur gutachtlichen Aeusserung. Die Berathung im Staatsrath dürfte schon in nächster Zeit erfolgen können, sodass dann der Gesetz-

Digitized by Google

entwurf an den Landtag gelangt. Die Hauptbestimmung ist die, dass der bayerische Staat an Besitzer eine Entschädigung für solche Thiere zahlt, welche in Folge von Milzbrand fallen, wenn rechtzeitig die Anzeige erstattet worden ist.

Auf dem Viehmarkt zu Islington ist in einem Transport dänischen Viehes die Maul- und Klauenseuche festgestellt worden. Das Ackerbauamt hat daher ein Verbot gegen die Landung dänischen Viehes in England, Wales und Schottland erlassen.

Die dänische Regierung hat demgegenüber schleunig Maassregeln ergriffen, um die Entstehung dieses Falles aufzuklären, welcher überraschend ist, da seit einer Reihe von Jahren die Maul- und Klauenseuche in Dänemark nicht mehr aufgetreten ist.

Der Berliner Viehhof, welcher einige Zeit wegen Maul- und Klauenseuche gesperrt war, ist bereits wieder freigegeben worden.

## Viehverkehr und Fleischschau.

### Aus dem Bericht über die städtische Fleischschau zu Berlin.

Von Director Dr. Hertwig.

Von besonderem wissenschaftlichen Interesse war ein Fall, in welchem nicht nur die Eingeweide und die in dem Fleisch gelegenen Lymphdrüsen, sondern auch stellenweise die Muskeln selbst tuberculöse Herde enthielten.

Es handelte sich um einen vierjährigen Ochsen, welcher bei der Schlachtung eine sehr starke primäre Affection der Mesenterialdrüsen zeigte. Der Darm selbst war nicht erkrankt. Im Parenchym der Lunge, der Leber und der Nieren wurden wallnussgrosse embolische Herde gefunden, die Leisten- und Bugdrüsen waren um das drei- bis fünffache ihres normalen Umfanges vergrössert und enthielten käsige Herde von verschiedener Grösse. Ausserdem waren im subcutanen Bindegewebe, besonders im unteren Theile der Brust, an den Schultern, sowie an den Innenflächen der Hinterschenkel flache Plaques und perlschnurartige Stränge wahrnehmbar, welche aus grösseren und kleineren Knoten bestanden und der Richtung der Bindegewebszüge und der Muskelfasern folgten. Die Tuberkelnatur dieser Gebilde wurde durch die mikroskopische Untersuchung, sowie durch positiv ausgefallene Impfversuche an Kaninchen festgestellt.

Wegen verschiedener entzündlicher Veränderungen sind 15 Rinder, 58 Kälber, 6 Schafe und 5 Schweine = 84 Thiere zurückgewiesen worden. Von den Entzündungskrankheiten haben am häufigsten eitrige oder septische Entzündungen Grund zur Zurückweisung ganzer Thiere gegeben. Die eitrigen Entzündungen wurden vorzugsweise bei älteren Rindern gefunden, sie waren fast ausschliesslich durch verschluckte fremde Körper veranlasst.

Bei den Kälbern wurde fast nur septische Bauchfellentzündungen beobachtet, hauptsächlich durch perforirende runde Geschwüre des vierten Magens veranlasst. Ein Fall dieser Krankheit verdient ganz besonders hervorgehoben zu werden, weil derselbe nicht durch ein rundes Magengeschwür, sondern durch ein solches des Zwölffingerdarmes veranlasst worden war. Die peptischen Zwölffingerdarmgeschwüre scheinen nur sehr selten vorzukommen, auf dem hiesigen Schlachthof ist der vorstehend erwähnte der erste beobachtete Fall gewesen.

Nicht selten ist auch die Nierenentzündung bei Rindern beobachtet worden, welche in zwei Fällen zur Beanstandung der betr. Thiere (Kühe) führten. Bei denselben waren die Nieren um das Doppelte des normalen Umfanges vergrössert. Die Nierenbecken und Harnleiter waren bedeutend erweitert und mit übelriechendem Eiter angefüllt. In der Schleimhaut der Nierenbecken befanden sich in beiden Fällen zahlreiche flache Geschwüre und Blutungen. Die Markschicht der Nieren war mit trüben, grauen Streifen stark durchzogen und enthielt zahlreiche kleine Abscesse. Die Thiere waren abgemagert, die Musculatur schlaff und wässerig, enthielt zerstreut liegende Hämorrhagien und entwickelte bei der Erwärmung am Feuer einen stark urinösen Geruch. In dem Eiter der Nierenbecken wurden durch Ausstrich-Präparate jene Bacillen gefunden, welche jetzt nach Enderlen und Höflich (B. T. W. 1891 S. 341) als die Erreger der eiterigen Nierenentzündung des Rindes zu betrachten sind. Ebenfalls nicht selten sind bei Rindern und Hammeln Entzündungen der harnleitenden Wege in Folge von eingeklemmten Harnsteinen beobachtet worden. In mehreren Fällen war dieser Zustand mit Berstung der Harnblase und bei einem Hammel mit Necrose der Harnröhre verbunden. Auch das Fleisch dieses Thieres hatte einen stark urinösen Geruch angenommen, welche dasselbe zur menschlichen Nahrung ungeeignet machte.

Bei Schafen wurden vorzugsweise Lungen-Brustfellentzündungen, bei Kälbern hin und wieder eitrige Lungenentzündungen beobachtet. In älteren Fällen fanden sich die Eiterherde abgekapselt und die Thiere in einem guten Ernährungszustande, in Folge dessen konnte das Fleisch der letzteren freigegeben werden.

Hämorrhagische Entzündung des Knochenmarkes war die Ursache zur Beanstandung und Zurückweisung einer Kuh. Die am meisten auffallende Erscheinung dieser Erkrankung war die dunkelviolette bis schwarze Färbung der Knochen und der Zähne. Das Knochenmark war schwarzroth und so flüssig, dass es aus den geöffneten Knochen herausfloss. Die Hirn- und Rückenmarkshäute waren ebenfalls dunkelroth gefärbt.

Gelbsucht wurde festgestellt bei 21 Rindern, 31 Kälbern, 43 Schafen und 150 Schweinen, d. i. im Ganzen bei 245 Thieren. Von diesen mussten 3 Rinder, 12 Kälber, 14 Schafe und 89 Schweine, welche in sehr hohem Grade mit der Krankheit behaftet waren, zurückgewiesen und beanstandet werden.

Wegen Wassersucht wurden 11 Rinder, 70 Kälber, 79 Schafe, 22 Schweine, in Summa: 182 Thiere beanstandet. Neben einer allgemeinen Zellgewebswassersucht waren in anderen Fällen wassersüchtige Zustände einzelner Körperhöhlen Grund der Beanstandung. Als Ursache der Krankheit konnten in einzelnen Fällen Parasiten, besonders Leberegel, Magenwürmer, Echinococcen festgestellt werden, in anderen Fällen war die Ursache nicht mit Bestimmtheit zu ermitteln.

In Folge von Verletzungen während des Transportes mussten 34 Thiere (1 Rind, 2 Kälber, 10 Schafe, 21 Schweine) ganz, andere theilweise beanstandet werden.

Rothlauf ist bei 457 Schweinen festgestellt, von denen 209, bei welchen die Krankheit einen ganz besonders hohen Grad erreicht hatte, zurückgewiesen werden mussten, während in den übrigen Fällen, nach Entfernung der kranken Theile, das Fleisch freigegeben werden konnte. Wegen Schweineseuche wurde das Fleisch von 2 Thieren, wegen Nesselausschlag dasjenige von 7 Schweinen angehalten. (Dtsch. Flsch. Ztg. 4. 92.)

(Schluss folgt.)

### Jahresbericht über das Schlachthaus zu Elberfeld 1891.

In dem städtischen Schlachthause zu Elberfeld wurden geschlachtet:

| | 1890: | 1891: |
|---|---|---|
| Rinder . . . . | 13221 | 13056 |
| Schweine . . . | 29764 | 35627 |
| Kälber . . . . | 15754 | 16763 |
| Schafe . . . . | 10337 | 12195 |
| Pferde . . . . | 307 | 230 |

Digitized by Google

Ausserdem sind 62881 Schafe zum Export nach Paris geschlachtet worden.

Von den im Jahre 1891 geschlachteten Thieren sind vom Genusse für Menschen ausgeschlossen worden: 19 Rinder (17 wegen Tuberculosis, 1 wegen Entzündung und Abscess, 1 wegen cachektischer Krankheit), 11 Schweine (1 wegen Tuberculosis, 8 wegen Trichinen, 1 wegen Finnen, 1 zu spät abgestochen), 1 Kalb wegen Entzündung und Abscessbildung, 40 Schafe (32 wegen Leberfäule, 2 wegen Brust bezw. Bauchwassersucht, 1 wegen Entzündung und Abscess, 5 zu spät abgestochen). Ausser den genannten Thieren sind mehrere einzelne Organe bezw. Theile von Thieren vom Genusse für Menschen ausgeschlossen.

Zur Beschaustelle für das von auswärts eingeführte frischgeschlachtete Fleisch sind im verflossenen Jahre gebracht und daselbst untersucht worden: 36 Rinder, von 5 Rindern je die Hälfte und von 23 Rindern je ein Viertel, 16 Schweine und von 1 Schwein die Hälfte, 112 Kälber, 1 Schaf. Von diesen Thieren bezw. Theilen von Thieren sind vom Genusse für Menschen ausgeschlossen worden: 3 Rinder, 1 Schwein, 1 Kalb und 33 einzelne Organe bezw. Theile.

Betreffs der **Untersuchung des amerikanischen Schweinefleisches** haben die Ministerien die Bezirksregierungen und die Landrathsämter zu Erwägungen aufgefordert, ob die obligatorische Fleischschau da, wo sie besteht, auch auf jene Sendungen zu erstrecken ist. Für die Bejahung sprechen wichtige Gründe, da es keineswegs ausgeschlossen ist, dass sich unter grösseren Sendungen manche Stücke befinden, die einer Untersuchung auf Trichinen im Ursprungslande nicht unterzogen worden sind. Nach zwei in der letzten Zeit an die Centralinstanz erstatteten Berichten des Regierungspräsidenten zu Düsseldorf hat man denn auch bereits in mehreren Städten des Regierungsbezirks, namentlich in Düsseldorf, Crefeld und Solingen, eine Anzahl von amerikanischen Speckseiten bei der Nachuntersuchung mehr oder weniger stark mit eingekapselten Trichinen durchsetzt befunden, die zum grossen Theil noch lebensfähig waren. Zunächst wird jedoch zu erwägen sein, ob eine derartige Controle bei dem grossen Umfange, den die Einfuhr voraussichtlich bald erreichen wird, allgemein durchgeführt werden kann, und ob es möglich erscheint, die Nachuntersuchung auch auf die zur Einfuhr gelangenden Fabrikate aus amerikanischem Schweinefleisch, insbesondere auf Würste, sowie auf diejenigen Sendungen amerikanischen Schweinefleisches und Speckes zu erstrecken, welche etwa von den Seehäfen aus nicht an Wiederverkäufer, sondern sofort an die Consumenten vertrieben werden.

(Dtsch. Flschr.-Ztg. 5, 92.)

Nach einem Berichte der landwirthschaftlichen Zeitung des „Hamb. Corresp." ist die Einfuhr von Hammelfleisch in gerorenem Zustande nach England fortwährend im Steigen begriffen.

Das im Jahre 1891 eingeführte Quantum ist das grösste, das bis jetzt zu verzeichnen war. Man schätzt, dass das in dieser Form eingeführte Fleisch jetzt 15—20 pCt. des Gesammtquantums von Hammelfleisch darstellt, das im britischen Königreich consumirt wird, gewiss ein grosser Procentsatz, wenn man das Vorurtheil in Betracht zieht, womit dieses Fleisch zu kämpfen hatte, als es zuerst in England eingeführt wurde.

| Der Import betrug | 1889 Stück | 1890 Stück | 1891 Stück |
|---|---|---|---|
| von Australien . . . . . | 86547 | 207984 | 334693 |
| „ Neu-Seeland . . . . | 1068286 | 1533393 | 1896706 |
| „ den Falklands-Inseln . | — | 10168 | 18897 |
| „ den La Plata-Staaten | 1009936 | 1196531 | 1073325 |
| Total . . . . | 2164769 | 2948076 | 3323621 |

Die Vorrichtungen für den Handel mit diesem Fleisch sind mit dessen Ausdehnung gewachsen. Die ungefähre Leistungsfähigkeit der verschiedenen Fabriken, welche sich damit befassen, das Fleisch für den Export herzurichten, schätzt man auf acht Millionen Thiere pro Jahr. Sie können jedoch dieses ganze Quantum nicht verarbeiten. Neue Fabriken werden in Neu-Süd-Wales und Queensland gebaut. Ebenso sind auch die Transportmittel vermehrt worden. Vor einem Jahre gab es nur 75 Schiffe mit Kühlvorrichtungen, die 4432000 Thierkörper pro Jahr transportiren konnten. Jetzt giebt es 87 in gleicher Weise eingerichtete Schiffe mit einem Raum zum jährlichen Transport von 5590000 Thierkörpern. Ausserdem wird jetzt eine Anzahl von Dampfern besonders für diesen Handel zwischen Queensland und London eingerichtet. (Deutsche Landw. Presse 8/92.)

Die Gesammtzahl der im Jahre 1890 in Grossbritannien eingeführten lebenden Thiere (Rindvieh, Schafe, Schweine) betrug 2877972 gegen 3012576 im Jahre 1889 Hiervon kamen aus Irland 631698 Stück Rindvieh, 636981 Schafe und 603162 Schweine gegen 669843, 613687 und 473551 im Vorjahre. Aus europäischen Ländern, ausgenommen die Canal-Inseln, wurden eingeführt 134286 Stück Rindvieh (173247 im Vorjahr), 290695 Schafe (600222), 2950 Schweine (25384). Von den Canal-Inseln kamen 2343 Stück Rindvieh (2657). Die Einfuhr aus Canada betrug 121326 Stück Rindvieh (84732) und 42654 Schafe (55723), aus den Vereinigten Staaten von Amerika 384139 Stück Rindvieh (292653), 3906 Schafe (18691 und 1087 Schweine. Aus Argentinien wurden 653 Stück Rindvieh (19) und 22082 Schafe (101) eingeführt. Die Einfuhr von Rindvieh aus den Vereinigten Staaten von Amerika und aus Canada hat im Berichtsjahre die höchste Ziffer seit 1875 erreicht. Zurückgegangen dagegen ist die Einfuhr von Thieren aus Dänemark, Schweden und Norwegen, den Niederlanden, Spanien, Portugal und den Canal-Inseln. Verboten war die Einfuhr von Rindvieh, Schafen und Schweinen aus Deutschland (einschl. Schleswig-Holstein), Belgien, Frankreich und Russland.

## Therapeutische Notizen.

Bez.-Thierarzt Reuter-Karlstadt empfiehlt das Lysol als wirksamstes und gefahrlosestes Mittel zur Behandlung der Maul- und Klauenseuche. Zur Klauenbehandlung wendet R. eine Salbe, bestehend aus 3 bis 5 Theilen Lysol, 10 Theilen Carbo Tiliae und 100 Theilen rohem Vaselin, täglich 2—3 mal an. Die Geschwüre in der Maulschleimhaut werden täglich 2—3 mal mit einer 3 — 5 proc. Lysolsalbe bestrichen, welcher in hartnäckigen Fällen noch 5—10 Theile Alaun zugesetzt werden. Zum Zwecke der Desinfection lässt R. Stallfussboden, Krippen, Raufen und Wände mit einer 3 proc. Lysollösung reinigen. Zur prophylactischen Behandlung der noch nicht offensichtlich erkrankten Thiere werden Waschungen der Klauen und Ausspülungen der Maulhöhle mit 5proc. Lysollösung mit Erfolg angewendet. (Landw. Presse.)

Aethyl-Chlorid hat Edw. Wallis seit einiger Zeit mit Erfolg zur localen Anaesthesie bei Zahnoperationen gebraucht. Dasselbe wird als Spray applicirt. Die Anwendung des Aethyl-Chlorid ist bei weitem nicht so gefahrvoll, wie die des Cocain und des Erythrophlin und nicht so schmerzhaft wie der Aether-Spray. (Journal f. Zahnheilkunde 29/92.)

Guttmann hat nach der Anwendung des Aethyl-Chlorid unangenehme Nachwirkungen in Form von Schmerz an der wunden Stelle wiederholt beobachtet.

Dujardin-Beaumetz sah unter der Einwirkung des milchsauren Strontium bei Kranken, die an Albumi-

Digitized by Google

nurie litten, die Menge des Eiweiss im Harn wesentlich zurückgehen. (Deutsch. med. Wchschr. 3/92.)

Zur Behandlung von Krampfanfällen empfiehlt Roheim die Compression der Carotis. Bei einem Patienten, der an eclamptischen, vorzugsweise die linke Körperseite befallenden Krämpfen litt und der Nervina und andere Mittel vergebens angewendet hatte, hörten die Krämpfe nach Fingercompression der rechten Carotis sehr rasch auf. R. comprimirte die Carotis mittelst Zeige- und Mittelfingers zwischen Kehlkopf und Sternocleidomastoideus nach rückwärts gegen die Wirbelsäule.

(Allg. Med. Cent.-Ztg. 7/92.)

Nesbitt hat das Salicylamid in stündlich wiederholten Dosen von 0,15 Ctgrmm. oder in 3stündlichen von 0,25 Ctgrmm. verabreicht. Die tägliche Maximaldosis betrug niemals mehr als 1 g Es gelang N. auf diese Weise, mehreren Kranken mit verschiedenen Neuralgien (Ovarialgie, Migraine), acuter follicularer Amygdalitis und chronischem Rheumatismus Erleichterung zu verschaffen.

(Wien. med. Wochenschr. 1/92.)

Contagiöse Euterentzündung. Krth. Kiekäfer beobachtete, dass die Euterentzündung von einer Kuh durch das Melken auf die andern, insgesammt 9 Stück, übertragen wurde. Einspritzungen von 4 proc. Borsäure und Waschung des Euters $^1/_2$‰ Sublimatlösung führten zur völligen Genesung.

Acidum salicylicum wurde vom Bzth. Schmidt in mehreren Fällen von Dysenterie des Rindviehs, welche durch befallenes Futter hervorgerufen worden war, mit gutem Erfolge angewendet. Auch bei bösartigem Katarrhalfieber soll sie sich in einigen Fällen bewährt haben.

Das Antifebrin wird bei Pneumonieen, Kalbefieber, Herzkrankheiten, acutem Rheumatismus und bösartigen Katarrhalfieber in Dosen von 30 bis 60 g empfohlen.

Bzth. Steuert-Memmingen bestätigt die Angaben von Harms über die gute Wirkung des Borax bei Darm- und Bauchfellentzündungen des Rindviehs 150g mit 2 bis 3 g Calol in wässriger Lösung pro die.

## Kleine Mittheilungen.

### Resultate der Pasteur'schen Wuth-Behandlung.

Ueber die Resultate der Pasteur'schen Behandlung in Mailand berichtete in der letzten Versammlung der „Lombardischen medicinischen Gesellschaft" Dr. Segré, Leiter des Mailänder „Instituto antirabico". Die ersteren beziehen sich auf die ersten zwei Jahre des Bestehens der Anstalt. Während dieses Zeitraums wurden 238 Kranke behandelt, bei denen sich die Sterblichkeit auf 1,26 pCt. belief. Segré schloss seinen Vortrag mit dem Satze: „Wenn die Pasteur'sche Methode bei der Behandlung der Rabies auch keine absolute Sicherheit für die Heilung in jedem Falle gewährt, so ist sie doch allen anderen Behandlungsarten bei Weitem vorzuziehen." (Pharm. Centr. Ztg.)

### Einwirkung des Hüttenrauchs.

Ueber Erblindung bei Rindern als Folge der Einwirkung des Hüttenrauchs berichtet Krth. Dr. Appenroth. Rinder, welche in der Nähe von Silberhütten weideten, erblindeten infolge von Vergiftung mit bleihaltigem Hüttenrauch. Die Erblindung trat meistens gleich nach Beobachtung der ersten toxischen Erscheinungen auf und verschwand nur in einem Falle wieder.

### Ungewöhnliche Thätigkeit der Euterdrüse.

Bei einer 2¼jährigen Rappstute floss beim Anspannen aus beiden Zitzen Milch, zunächst in Strahlen, dann tropfenweise. Das Euter war von der Grösse zweier Mannsfäuste und straff. Es liess sich blauweisse Milch von gewöhnlicher Beschaffenheit, etwa ein Tassenkopf voll, abmelken. Die Milchsecretion verlor sich nach 3 Wochen wieder.

### Pferdegebissmodelle.

In den Monatsheften für Thierheilkunde von Fröhner und Kitt veröffentlicht der bulgarische Chefveterinär von Chelchovski eine Mittheilung über Nachbildung von Pferdegebissen zum Anschauungsunterricht, bezüglich deren gelegentliche Interessenten auf das Original verwiesen werden müssen.

Bzth. Krautheim fand als Ursache einer Entzündung des äusseren Gehörgangs bei der Kuh in demselben zahlreiche Exemplare von Dermanyssus avium.

In Württemberg zahlten i. J. 1890/91 die Viehbesitzer als Beitrag für die Seuchenentschädigungen: 30 Pfennig pro Pferd und 10 Pfennig für das Haupt Rindvieh. Die Entschädigungen betrugen für Rotz 14 104 Mk., für Milzbrand bei Pferden 5647 Mk. und bei Rindern einschliesslich Rauschbrand 76 859 Mk.. Die Entschädigungen wegen der Lungenseuche betrugen nur 406 Mk.

## Tagesgeschichte.

### Festcommers der Studirenden der thierärztlichen Hochschule zu Berlin.

Zur Feier des Geburtstages Se. Majestät des Kaisers und Königs einen solennen Commers zu veranstalten, war ein von der gesammten Studentenschaft der thierärztlichen Hochschule mit Freuden erfasster Gedanke. Denn versprach der patriotische Zweck dieses Festes dasselbe unter allgemeiner Theilnahme besonders glänzend zu gestalten, so bot dasselbe ausserdem zum ersten Mal vortreffliche Gelegenheit, mit der Existenz des neuerrichteten Ausschusses und mit der Thatsache des auf Grund der veränderten Verhältnisse erfolgten Zusammenschlusses aller Hörer der thierärztlichen Hochschule nach Aussen hervorzutreten.

Der Commers fand am 1. Februar in einem sehr geeigneten Festsaal statt und wurde um 9 Uhr vom Präsidium eröffnet. Da sich unter den Studenten sehr viele alte Herrn befanden, so dürften an den Commerstafeln über 600 Theilnehmer Platz genommen haben. Als Ehrengäste waren erschienen: Vom Lehrercollegium der Rector und die Herren Müller, Möller, Pinner, Eggeling, Schmaltz, sowie die Hilfslehrer und Assistenten; von der Militärrossarztschule, der Inspecteur Frhr. v. Werthern mit den Inspicienten, ferner Rector und Prorector der landwirthschaftlichen Hochschule, Prof. Kny, Geheimrath Wittmack, die Herrn Regierungsrath Roeckl, Marstalloberrossarzt Departementsthierarzt a. D. Dr. Albrecht, Departementsthierarzt Wolff, Director Dr. Hertwig u. A.

Die Studentenschaft der Landwirthschaftlichen Hochschule und Bergacademie war durch ihre Ausschüsse repräsentirt, während die Universität und die technischen Hochschule, deren Ausschüsse aufgelöst sind, einer officiellen Vertretung entbehren.

Die Weiherede des Abends auf Se. Majestät hielt der erste Präside C. Ulrich von der Franconia. Sodann brachte die Studentenschaft durch zwei Mitglieder des Präsidiums, die Herren Flatten und Jess, dem Rector Dr. Dieckerhoff anlässlich der Uebernahme seines neuen Amtes und einem alten Usus zufolge zu Ehren des neuverliehenen Professorenprädicats dem Prof. Dr. Schmaltz besondere Ovationen dar.

Indem der erste Redner es unternahm, die Verdienste des Professor Dieckerhoff um Wissenschaft, Stand und Anstalt zu schildern, drückte er dem neuen Rector insbesondere den tief-

Digitized by Google

empfundenen Dank der Studentenschaft dafür aus, dass er die Errichtung des neuen Ausschusses herbeigeführt habe.

Dieser Dank wurde in einem feurigen Salamander nach alter Studentenart zusammengefasst.

Der Rector sprach für den ihm dargebrachten studentischen Gruss seinen Dank aus und betonte daraufhin die allgemeine Anerkennung, welche die Vereinigung der gesammten Studentenschaft der thierärztlichen Hochschule zu der patriotischen Feier finde. Die Studentenschaft sei, wie seit Jahren, so auch in der Gegenwart von dem guten Geiste beseelt, dessen Pflege ihm in der amtlichen Stellung, zu der er berufen sei, besonders am Herzen liege. Mit einer solchen Studentenschaft werde die thierärztliche Hochschule ein Hort der Wissenschaft, eine segensreiche Pflanzstätte für die Erhaltung der Vaterlandsliebe und der Anhänglichkeit an Kaiser und Reich sein.

Die von herzlichem Gefühl durchathmete Rede schloss in einem begeistert aufgenommenen Hoch auf die thierärztliche Hochschule zu Berlin.

Die warmen Worte des zweiten Redners beantwortet Professor Schmaltz in folgendem Sinne:

Er danke herzlich für die Anerkennung, dass er mit Lust und Liebe lehre; das dürfe er acceptiren.

Wenn er, wie hervorgehoben, den guten Willen zeige, auch den Interessen der Studentenschaft und den Angelegenheiten des Standes sich zu widmen, so sei dies nur seine Schuldigkeit.

Es sei genau 10 Jahre her, dass er eine ihm lieb gewordene Carriere aufgegeben und, damals nicht aus Neigung, sondern um sich in nicht zu ferner Zeit einen häuslichen Heerd gründen zu können, das Studium der Thierheilkunde begonnen habe. Damals habe er von dem ihm unbekannten thierärztlichen Beruf nichts weiter erwartet, als ein bescheidenes Heim. Wider Hoffen und Erwarten habe ihm dieser Beruf nicht allein frühes Familienglück, sondern auch ungeahnte Vortheile hinsichtlich seiner Lebensstellung gebracht. Desshalb sei er stolz auf seinen Beruf und Stand und werde ihn hochhalten und nach seinen Kräften zu fördern suchen für immer — und wenn er dies thue, so trage er doch nur einen Theil seiner Dankesschuld ab.

Dass man es in öffentlicher Thätigkeit nicht Allen Recht mache, könne nicht Wunder nehmen, dass an einen Erfolg Neid und Hass sich knüpften, könne nicht kränken. Folgendes möchte er den Commilitonen zur Richtschnur aber empfehlen: Niemanden täuschen, vor allen nicht sich selbst; richtig seine Kräfte schätzen; nicht reden, wenn es nicht nützen kann; eine Ueberzeugung festhalten im Kern, in Nebenfragen nachgiebig und nachsichtig sein; Ziele verfolgen mit Beharrlichkeit, aber auch mit Geduld; nicht immer den Verhältnissen und Andern die Schuld geben, sondern erst vor der eigenen Thür fegen; nicht bloss die Hilfe von oben erwarten und fordern, sondern selbst Hand anlegen und mit dem Vorhandenen rechnen; ein Pereat der gleissenden Phrase, ein Hoch der schlichten That.

Daraus entspringe der Erfolg. Wenn man bisweilen von unverdientem Glück sprechen höre, so könne man dem nur das Wort des alten Marschall Moltke, dem wohl seltene Erfahrung und Menschenkenntniss zur Seite standen, entgegenhalten: „Glück hat auf die Dauer doch nur der Tüchtige“. Dies Wort sei beruhigend und ermuthige zu ehrlichem Streben.

Wenn man nun so freundlich gewesen sei, auch bei ihm von einem Erfolg anlässlich der Ernennung zum Professor zu sprechen, so müsse er zunächst bemerken, dass eine Beförderung nicht vorliege. Im Interesse seiner Nachfolger, welchen in Preussen — im Gegensatz zu anderen deutschen Staaten — künftig auch erst nach ahrelanger Thätigkeit diese Bezeichnung würde verliehen werden, wolle er einmal falschen Auffassungen gegenüber constatiren, dass zwischen den ordentlichen Mitgliedern der Lehrercollegien in Preussen, mögen sie nun das Prädicat Professor besitzen oder nicht, durchaus keine Unterschiede beständen.

Es handle sich also um einen Titel. Trotzdem freue ihn dieser nicht minder. Denn dieser Titel sei bei uns hochgeachtet und sehr reservirt. Wenn er denselben vielleicht verhältnissmässig früh erhalten habe, so sei dies lediglich eine Consequenz der Hochschule und ein Ausdruck der dieser, gegenüber der alten Thierarzneischule, gewährten höheren Stellung. Allerdings dürfe er es gleichzeitig als ein Zeichen nehmen, dass die vorgesetzte Behörde seine Thätigkeit als der Hochschule würdig erachte. In diesem Sinne habe er das Recht, auch persönlich dankbar für die ihm gewordene Auszeichnung zu sein.

Ihm sei es stets und allenthalben eine Ehrenpflicht und ein Herzensbedürfniss, der Dankbarkeit, die er empfinde, auch lauten Ausdruck zu verleihen. Diese Dankbarkeit gebühre heute dem nächsten Chef der thierärztlichen Hochschule und des preussischen Veterinärwesens überhaupt, dem Herrn Geheimen Oberregierungsrath Beyer, welcher zu seinem Bedauern am Erscheinen bei diesem Commers verhindert gewesen sei. Nach den Gesinnungen, die die Studirenden ihm, dem Redner, ausgedrückt hätten, sei er überzeugt, dass, wenn sie auch noch nicht aus eigner Erfahrung wüssten, einen wie fürsorglichen und persönlich wohlwollenden Vorgesetzten das preussische Veterinärwesen gegenwärtig zu besitzen das Glück habe, sie doch seine Gefühle theilen und freudig ihm helfen würden, in einem urkräftigen Salamander auf den Herrn Geheimrath Beyer den Dank auszudrücken, der ihn heut beseele. —

Nachdem dieser Salamander mit Verve exercirt war, sprach ein Mitglied des Präsidiums auf das Lehrercollegium. Für dieses antwortete Professor Möller mit einer ausgezeichneten Rede, welche an ein neulich veröffentlichtes hübsches Gedicht von Trojan über die Seligkeit des ersten Semesters anknüpfte. Im weiteren Verlauf des fröhlichen Commerses wurden vom Präsidium noch den Damen und darauf den Gästen schwungvolle Reden gewidmet. Für die letzteren antwortete Herr Oberstlieutenant Frhr. v. Werthern, dessen Rede schliesslich in einem Salamander auf den abwesenden vormaligen Rector, Professor Dr. Schütz, gipfelte.

Der Commers nahm, auch nach Eintritt der Fidelitas, jenen würdigen Verlauf, welcher seit Jahren alle Veranstaltungen der Studenten der thierärztlichen Hochschule ausgezeichnet hat und der diesmal ein besonders glücklicher war, weil alles sich der sowohl unter den einzelnen Gruppen der Studirenden als vor allem mit den Angehörigen der Militärrossarztschule gewonnenen Einigung freute. Möge diese erhalten bleiben.

Der elfte Congress für innere Medicin findet vom 20.—23. April 1892 zu Leipzig im Deutschen Buchhändlerhause, Hospitalstrasse, unter dem Vorsitze des Professor Curschmann-Leipzig statt. Die Themata, welche zur Verhandlung kommen sollen, sind: Die schweren anämischen Zustände. Referenten: Biermer-Breslau und Ehrlich-Berlin. — Die chronische Leberentzündung. Referenten: Rosenstein-Leyden und Stadelmann-Dorpat.

## Curiosa.

„Der Mühlenbesitzer Adolf Grass in Crossen bei Wormditt in Ostpreussen fabricirt ein Mittel gegen Druse und Kolik, das sich in Tausenden von Fällen bewährt und nie im Stich gelassen hat. Dasselbe ist billig, pro Pferd 80 bis 100 Gaben 1 Mark, wirkt schnell und ist sehr bequem, selbst von Kindern einzugeben.“ — Mehr kann man nicht verlangen!

Digitized by Google

In einem hessischen Blatt findet sich das folgende Inserat: Danksagung. — Vor einigen Wochen wurde mein Pferd von Typhus befallen. Der aufmerksamen Behandlung des Herrn Thierarzt F . . . . . zu Pf . . . . . habe ich es zu verdanken, dass dasselbe wieder vollständig hergestellt wurde, weshalb ich Herrn F . . . . . hiermit öffentlich meinen Dank ausspreche und denselben allen Pferdebesitzern bei ähnlichen Fällen bestens empfehle. Peter Herling in M . . . .

Aus Steinau geht uns folgendes Curiosum zu: „Catalog thierärztlicher Specialitäten aus meinem reichen Heilmittelrepertoire (30jährige Praxis) und der vorzüglichsten Kammerjägerei-Artikel. Recept gegen Einsendung von 1 M. A. von Rabenau, Bureau für Thierheilkunde, in Steinau a. d. Oder."

In diesem interessanten Catalog sind anerkannte thierärztliche Heilmittel neben den wunderbarsten Dingen verzeichnet. Unter anderen finden sich darin aber folgende sonderbare Anführungen:

„Vorzügliches Mittel bei Starrkrampf, Maulsperre, von der Dresdner Thierarzneischule.(?)'

„Präservativ gegen Rotz, von der Stuttgarter Thierarzneischule (?) Von 2 mit Rotzgift inficirten Pferden starb das eine nach 6 Tagen, das andere, welches das Mittel bekam, blieb gesund".

„Mittel gegen Rossigkeit der Stuten — wie abgeschnitten."

„Schwell-, Druck- oder Wunderstein."

„Pulver (!) equorum."

„Mittel, heruntergekommene Pferde sehr bald heraufzubringen"

„Mittel, zu erkennen, ob Stute oder Hengst getragen wird."

„Milch — wenn sie nicht rahmen will, Mittel dagegen."

„Bayerische Aufzuchtmethode, um nach 1 Jahr ein Lebendgewicht von 7 bis 9 Centner zu erreichen."

„Mittel gegen die Bomatafliege, welche Rindvieh beim Ablecken so oft verschluckt und häufig den Tod veranlasst."

„sowie eine Anzahl erprobter Kammerjägerei-Artikel."

Demselben v. Rabenau wurde von einem Grafen . . . das Attest ertheilt, dass er ein hochgebildeter Thierarzt sei.

## Bücheranzeigen und Besprechungen.

**Die Peptone** in ihrer wissenschaftlichen und practischen Bedeutung von Dr. med. **v. Gerlach**, Hamburg und Leipzig, Verlag von Leopold Voss.

In der 96 Seiten umfassenden Broschüre behandelt Verf. zunächst die Lehre von der Verdauung in ihrer geschichtlichen Entwickelung und geht dann näher auf die Verdauung der Eiweisskörper ein. An der Hand einiger Versuche beweist v. G., dass man dem Organismus die gesammte Eiweissmenge der Nahrung in Form von Albumosen zuführen kann. Ferner werden einige an Hunden ausgeführte Fütterungs-Versuche mitgetheilt, deren Resultate zu dem Schlusse berechtigen, dass das Leimpepton das Nahrungseiweiss zwar zum grossen Theil, jedoch nicht vollständig zu ersetzen im Stande ist. Ein weiteres Kapitel beleuchtet den practischen Werth der, von den verschiedenen Firmen in den Handel gebrachten Fleischpeptone.

Der Inhalt der vorliegenden Broschüre ist sehr reichhaltig. Die in derselben behandelten physiologischen Fragen, welchen man eine hervorragende practische Bedeutung nicht absprechen kann, sind durch die v. Gerlach'schen Versuche wesentlich gefördert worden.

## Personalien.

**Auszeichnungen und Ernennungen:** Dem Landeswanderlehrer für Viehzucht im Königreich Sachsen, Prof. Dr. Pusch in Dresden ist der Titel „Zuchtdirector" beigelegt worden. — Dem Kgl. bayr. Landesthierarzt Göring wurde der Kaiserl. Oesterr. Orden der Eisernen Krone III. Kl. verliehen. — Der Thierarzt Marschner, bisher Schlachthof-Inspector in Schmalkalden, ist zum Schlachthaus-Director in Naumburg ernannt worden.

Zu Rossärzten des Beurlaubtenstandes ernannt: Die Unterrossärzte d. R. Kurtz und Stolle; zum Unterrossarzt der Thierarzt Chr. Meyer im Feld-Art.-Regt. No. 26.

**Versetzt:** Die Rossärzte v. Paris vom Drag.-Regt. No. 1 zum Feld-Art.-Regt. No. 2, Lübke von der Milit.-Lehrschmiede Königsberg zum Drag.-Regt. No. 1, Bermbach vom Cürass.-Regt. No. 8 zur Milit.-Lehrschmiede Königsberg, Rogge vom Feld-Art.-Regt. No. 26 zum Feld-Art.-Regt. No. 10. Der Rossarzt Wiesner vom Ulan.-Regt. No. 8 wurde zur Milit.-Lehrschmiede Berlin commandirt.

**Abgegangen:** Der Oberrossarzt Ibscher, Vorstand der Milit.-Lehrschmiede zu Breslau und die einj.-freiw. Unterrossärzte Ude und Rössler.

**Verzogen:** Die Thierärzte Angerstein von Satow nach Bützow (Mecklenbg.), K. Hirsch von Homburg (Pfalz) nach Hamburg, Ibscher von Breslau nach Crossen (a. O.), Kegel von Hirschberg (Schles.) nach Ostrowo, Chr. Meyer von Holtorf nach Verden.

**Niederlassungen:** Der Thierarzt Stephan in Raguhn (Anhalt) und der Thierarzt P. Hänsel in Hirschberg a. S.

Das Befähigungszeugniss zur Anstellung als beamteter Thierarzt im Grossherzogthum Hessen haben erlangt die Thierärzte A. Olt und E. Sauer.

**Gestorben:** Der Oberrossarzt a. D. Lectow und der Oberrossarzt Tätz.

## Vacanzen.

Etwaige nähere Angaben über die bereits vor 1. Januar gemeldeten Vakanzen siehe in No. 1.

**Staatsbeamtenstellen:** a) Neu ausgeschriebene: R.-B. Arnsberg: Wittgenstein (Wohnsitz Berleburg), Einnahme aus Kreispp. Mitteln etwa 2000 M. gegen gewisse Verpflichtungen. Bew. bis Ende Februar mit Lebenslauf und Zeugnissen. — R.-B. Gumbinnen: Heydekrug **1400 Mk.** (600 Krz.) zu schleuniger Bw. auf sofort ausgeschrieben. — R.-B. Koblenz: Adenau und Ahrweiler (Wohnsitz: Neuenahr) **1500 M.** (600 Krz.) Bew. b. 20. Febr.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte: Vacanzen aus 1890: R.-B. Frankfurt: Spremberg. R.-B. Kassel: Frankenberg. — R.-B. Königsberg: Fischhausen.

Vacanzen aus 1891: R.-B. Breslau: Neurode, Wohlau. — R.-B. Bromberg: Filehne, Witkowo. — R.-B. Danzig: Neustadt und Putzig, Carthaus. — R.-B. Kassel: Eschwege. — R.-B. Köln: Rheinbach. — R.-B. Königsberg: Gerdauen. — R.-B. Minden: Büren. — R.-B. Osnabrück: Meppen. — R.-B. Trier: Prüm, Wittlich.

Vacanzen aus 1892: R.-B. Hildesheim: Osterode u. Duderstadt. — R.-B. Köslin: Belgard. — R.-B. Stade: Neuhaus a. E.

**Sanitätsthierarztstellen:** a) Neu ausgeschriebene: Blankenburg (a. Harz): Thierarzt zur Leitung des Fleischschauamtes (sofort) 2100 M. Bew. b. Magistrat. — Brandenburg: Inspector z. 1. Juli. 3000 M., steigend bis 4000 M., freie Wohnung, etc. Keine Privatpraxis. Bew. bis 1. März. — Kattowitz: Schlachthaus-Thierarzt, 2400 M., freie Wohnung etc. Keine Privatpraxis. Bew. b. Magistrat. — Mannheim: Thierarzt f. veterinärpolizeiliche Untersuchg. u. Fleischbeschau. (Freie Wohnung. Keine Privatpraxis. Gehaltsansprüche angeben.) Bewerbungen bis 1. März an den Stadtrath. — Pasewalk: Schlachthaus-Thierarzt zum 1. Mai, 2400 M., freie Wohnung etc. Bew. a. d. Magistrat.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte: Ibbenbüren. — Naumburg. — Oberhausen. — Ratibor.

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schles. — Petershagen a. d. Weser. — Sengwarden, Oldenburg. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim. — Tost, Oberschles. — Zerkow, Posen. — Zinten, Ostpreussen.

1891 bekannt gegebene: Blankenhain, Thüring. — Bütow, Pomm. — Fraustadt, Posen. — Kotzenau, Niederschles. — Krakow, Mecklenburg. — Laage, Mecklenburg. — Lügde, Westphalen. — Niedersachswerfen, Hannover. — Oppersdorf, Schlesien. — Ottweiler, Rheinprovinz. — Reisen, Posen. — Viernheim, Waldmichelbach und Beerfelden (mit Fixum), Grossherzgth. Hessen. — Weissenberg, Sachs. — Wimpfen.

1892 bekannt gegebene: Aldekerk (Rheinland). — Sontra.

**Besetzt:** Die Schlachthaus-Directorstelle zu Naumburg und die Privatstelle in Lissa (Schlesien).

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5— pro Vierteljahr.

# Berliner Thierärztliche Wochenschrift

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

Herausgegeben
von
Dr. W. Dieckerhoff und Dr. R. Schmaltz.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. № 8. Ausgegeben am 18. Februar.

Inhalt: **Dieckerhoff**: Obegutachten über ein durch Ueberanstrengung an Herz- und Lungenlähmung verendetes Pferd. — **Tietze**: Versuche mit der Injection von Rotzlymphe (Mallein). — **Meyner**: Zur operativen Behandlung der Sehnenscheidengallen beim Pferde. — **Koch**: Ein Rinderfötus mit 5 Beinen. — **Referate**: Grawitz: Ueber die Natur und Bildung der Bindegewebselemente. — Wolf: Ein neuer Maulöffner. — Roger: Studien über den Rauschbrand. — Pardon: Superfötation bei der Stute. — Guillebeau: Bösartige Maul- und Klauenseuche. — Pathe: Magen-Nabelbruch mit Perforation des Bruchsacks. — Vergiftungen bei Hausthieren. — Kleine thierärztliche Beobachtungen. — Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. — Viehverkehr und Fleischbeschau. — Verschiedene Mittheilungen. — Personalien. — Vacanzen.

## Obergutachten über ein durch Ueberanstrengung an Herz- und Lungenlähmung verendetes Pferd.

Von
Professor **Dr. Dieckerhoff.**

In Sachen des Viehhändlers T. zu N. wider den Ziegeleibesitzer D. zu B. bin ich vom Königlichen Amtsgericht I hierselbst durch Verfügung vom 17. Juni 1891 ersucht worden, ein schriftliches Gutachten auf Grund der Beweisaufnahme (Bl. 20 bis 22 d. A.) und der beiden thierärztlichen Gutachten (Bl. 39—43 d. A.) darüber zu erstatten:

Ob der schwarzbraune Wallach, welchen der Beklagte am 19. April 1890 vom Kläger gekauft und sofort übergeben erhalten hat, und welcher am 23. April 1890 auf der zu K. belegenen Ziegelei des Beklagten beim Ziehen einer mit Ziegelerde blos halb beladenen Lowry plötzlich umgefallen und verendet ist, an einem veralteten und jedenfalls zur Zeit der Uebergabe bereits vorhandenen Herzfehler verendet ist (wie Beklagter behauptet hat);

oder ob das fragliche Pferd infolge übermässiger Anstrengung sich eine Lungencongestion zugezogen hat und schliesslich an Erstickung gestorben ist (wie Kläger behauptet hat)?

Diesem Ersuchen entsprechend ertheile ich auf Grund der Acten das nachstehende Gutachten:

Thatbestand.

Der Beklagte, welcher am 19. April 1890 das streitige Pferd vom Kläger für 240 Mark erworben hat, weigert sich den Kaufpreis zu bezahlen und behauptet, dass das Pferd infolge eines schon vor der Uebergabe vorhanden gewesenen Herzleidens am 23. April plötzlich zu Grunde gegangen sei.

Der Kläger hat dem Pferdehändler M., von welchem er das Pferd auf dem Markt zu W. kurze Zeit vor dem 19. April 1890 angeblich gekauft hat, den Streit verkündet.

In der Gerichtsverhandlung vom 6. November 1890 (Bl. 20) hat der Ziegeleiinspector S. als Zeuge und Sachverständiger folgendes ausgesagt: Der schwarzbraune Wallach, welchen der Beklagte am 19. April 1890 vom Kläger erhalten hat, ist am 23. April 1890 auf der Ziegelei zu K., nachdem er 2¼ Tage und zwar täglich etwa 11 Stunden eine mit Ziegelerde halb beladene Lowry gezogen hatte, plötzlich umgefallen und auf der Stelle verendet. Ich bemerke noch, dass die anderen Pferde, welche längere Zeit auf der Ziegelei arbeiten, während dieser Zeit die doppelte Last zu ziehen pflegen. Die Pferde, welche anfangs ankommen, erhalten eine geringere Last.

Bl. 39 und 40 befindet sich ein schriftliches Gutachten des Thierarztes X., in welchem folgende Thatsachen angeführt sind. Das streitige Pferd (Wallach ca. 20 Jahre alt) war am 23. April v. J. verendet und wurde an demselben Tage secirt. Die Musculatur zeigte nach Farbe und Consistenz sich nicht verändert. Die Blutgefässe waren mit schwarzrothem Blute stark angefüllt Das Fettgewebe unter der Haut und zwischen Bauchfell und Bauchmuskeln sehr entwickelt. In der Bauchhöhle kein abnormer Inhalt. Bauchfell glatt, glänzend und durchscheinend, Lage der Eingeweide nicht verändert; peritonealer Ueberzug blass. Darm leicht aufgetrieben. Blinddarm und Mastdarm mit trockenen Futtermassen angefüllt, Grimmdarm fast leer. Die Schleimhaut des Dick- und Dünndarmes mit zähem, grauen Schleim bedeckt und an einzelnen Stellen schwach geröthet. Der Magen ist zur Hälfte gefüllt mit weichen Futtermassen. Magenschleimhaut nicht verändert. Milz sehr geschwollen, von stahlblauer Farbe, auf der Schnittfläche sehr blutreich und schwarzbraun. Das Gewebe der Milz in seiner Consistenz nicht verändert. Malpighi'sche Körperchen nicht zu erkennen. Die Leber ebenfalls hyperämisch, von braunrother Farbe und derber Beschaffenheit. Pfortader mit dunklem Blute angefüllt. Auch die hintere Aorta mit Blut gefüllt. Die reichlich mit Fett umgebenen Nieren von normaler Grösse, auf der Schnittfläche braunroth und blutreich; das Nierengewebe nicht verändert. Die Brusthöhle wird durch die mächtig ausgedehnten Lungen fast ausgefüllt. Brustfell glatt, glänzend und durchscheinend. Die Lungen auf der Oberfläche glänzend, ganz dunkelroth und sehr elastisch, von derber Beschaffenheit. Sie befinden sich im erigirten Zustande, der durch die ausgedehnten und mit Blut überfüllten Lungengefässe verursacht wird. Die Schnittfläche ist schwarzroth und glänzend infolge der Blutmenge. Irgendwelche krankhafte Processe ausser den erweiterten Blutgefässen finden sich nicht vor. In den Luftröhrenästen feinblasiger Schaum. Der Herzbeutel enthält ungefähr einen kleinen Tassenkopf voll Flüssigkeit von schwachgetrübter, gelblichrother Farbe. Die innere und äussere Auskleidung desselben ist glatt und glänzend. Das Herz ist von sehr grossem Umfange, was durch die ausgebauschte rechte Vorkammer bedingt wird. Die Basis hat einen Durchmesser von 25 cm. Die Blutgefässe des Herzens sind gefüllt. Die rechte Kammer setzt sich äusserlich von

Digitized by Google

der linken deutlich ab; beide Herzkammern sind leer. In den Vorkammern kleine Gerinnsel, die sich in die Venen hinein fortsetzen. Die rechte Kammer vermag inhaltlich das Doppelte zu fassen, als im normalen Zustande. Die Wandungen scheinen ein wenig verdickt. Epi- und Endocardium glatt und leicht getrübt. Die linke Herzkammer ohne Veränderungen. Herzmuskel auf der Schnittfläche hellroth, mit dem Finger leicht einzudrücken. Die Tricuspidalklappen sind stärker als die Bicuspidalklappen.

Hiernach hat X. begutachtet, dass das Pferd an einer Erweiterung der rechten Herzkammer zu Grunde gegangen sei, und dass dieser Krankheitszustand schon vor dem Kaufe bestanden habe.

Bei seiner mündlichen Vernehmung (Bl. 21 d. A.) hat der Sachverständige X. einen Theil des vorstehend angeführten Fundberichtes wiederholt und sein Gutachten gerichtlich anerkannt.

Kreisthierarzt Z., welcher das streitige Pferd selbst nicht untersucht hat, spricht sich in dem Schriftsatz Bl. 41—43 d. A. nach Prüfung der X.'schen Befundangaben dahin aus, dass das Pferd infolge übermässiger Anstrengung sich eine Lungencongestion zugezogen habe und schliesslich an Erstickung zu Grunde gegangen sei.

Gutachten.

Die Aussage des Zeugen S. hat ergeben, dass das streitige Pferd, bei welchem vorher eine wesentliche Störung der Gesundheit nicht bemerklich gewesen war, während der Arbeitlleistung umgefallen und sofort verendet ist. Diese Todesart, die bei Pferden nicht blos durch Krankheiten, sondern schon durch eine übermässige Anstrengung im Dienstgebrauche herbeigeführt werden kann, beruht in einer Lähmung des Herzens und der Lungen. Dass bei dem streitigen Pferde eine tödtliche Herzlähmung (Herz- und Lungenlähmung) bestanden hat, geht aus dem Sectionsberichte des Thierarztes X. mit Sicherheit hervor. Nach demselben war das Herz stark erweitert, namentlich in der rechten Hälfte; an der Basis betrug der Durchmesser etwa 25 cm, der Hohlraum der rechten Kammer war doppelt so gross, als bei dem gesunden Herzen eines Pferdes von entsprechender Grösse. Daneben fanden sich die Erscheinungen des Lungenödems; auch waren die Lungen übermässig ausgedehnt und mit Blut gefüllt. Diese Zustände können durch eine bis zum tödtlichen Grade ausgebildete Herzlähmung herbeigeführt werden. Da nun in den übrigen Organen des Körpers keine krankhaften Veränderungen gefunden sind, welche als die unmittelbare Veranlassung der Herzlähmung und demgemäss als die Ursache des Todes bei dem streitigen Pferde angesehen werden könnten, so ist nach Lage der Sache als erwiesen zu betrachten, dass das Pferd lediglich infolge einer selbständigen Herzlähmung (Herz- und Lungenlähmung) suffocatorisch zu Grunde gegangen ist.

Die Herzlähmung, wie sie im vorliegenden Falle festgestellt ist, wird erfahrungsgemäss bei Pferden zuweilen durch eine Ueberanstrengung bedingt. Bei den Arbeitspferden differirt die Leistungsfähigkeit nach dem Alter, der Grösse, der Bauart und der Constitution in ziemlich weitem Umfange. Es giebt Pferde, welche ohne Nachtheil doppelt und selbst dreimal soviel Arbeit im Dienstgebrauche verrichten können, als andere Pferde von annähernd gleicher Grösse. Dementsprechend stellt sich bei kräftigen Pferden oft nach einer relativ grossen Anstrengung eine Beschädigung der Herzfunction noch nicht ein, während die weniger kräftigen Pferde schon bei einer geringeren Arbeitsleistung eine tödtliche Herzlähmung als Folge der Ueberanstrengung sich zuziehen können.

Das hier streitige Pferd hatte nach der Erklärung des Sachverständigen X. ein Alter von ca. 20 Jahren. In diesem Alter sind die Pferde der Regel nach weit weniger leistungsfähig, als im Alter von 6—14 Jahren; sie fressen auch gewöhnlich nicht soviel Futter, wie die jüngeren Pferde und sind schon aus diesem Grunde in der Arbeit weniger ausdauernd. Es kann daher bei einem 20 Jahre alten Pferde die Erschöpfung der Herzkraft schon nach einer Anstrengung eintreten, welche jüngere Pferde ohne jede Beschädigung aushalten.

Das streitige Pferd hat ungeachtet seines hohen Alters nach der Uebergabe täglich 11 Stunden arbeiten und eine mit Ziegelerde halbbeladene Lowry ziehen müssen. Diese Arbeit ist bei Pferden, die 20 Jahre alt sind, eine übermässige. Wenn auch die Last einer halben Lowry gegenüber den an die anderen Arbeitspferde des Beklagten gestellten Anforderungen relativ gering war, so liegt doch für ein 20jähriges Pferd schon in dem anhaltenden Gehen vor dem Geschirr die Ursache einer Ueberanstrengung und Ermüdung. Es entspricht demnach der thierärztlichen Erfahrung, die am dritten Tage während der vorgedachten Arbeitsleistung eingetretene tödtliche Herzlähmung bei dem streitigen Pferde auf eine Ueberanstrengung zurückzuführen.

Für die Richtigkeit dieser Folgerung streitet auch der Fundbericht des Sachverständigen X. Nach demselben sind bei der Section keine alten Veränderungen im Herzen oder in einem anderen Organe constatirt worden, durch welche die Herzlähmung (Herz- und Lungenlähmung) hätte bedingt sein können. Die Ansicht des Sachverständigen, dass das Pferd an einem alten Herzfehler gelitten habe und dass infolge einer solchen Krankheit der Tod des Pferdes verursacht gewesen sei, erscheint nach dem Sectionsbefunde nicht begründet. Im Gegentheil stimmen die Befundangaben über die Beschaffenheit des Herzens und der Lungen mit den krankhaften Zuständen überein, welche bei gesunden und infolge eines übermässigen Gebrauchs durch Herzlähmung verendeten Pferden regelmässig constatirt werden. Die Ausweitung des Herzens und der Lungen kommt mit der Athemnoth zu Stande, in welche die Pferde durch die anhaltende, ihre Kräfte übersteigende Arbeitsleistung gerathen. Demnach rechtfertigt sich die Annahme, dass das Pferd lediglich infolge der nach der Uebergabe von demselben geforderten anstrengenden Dienstleistung durch Lähmung des Herzens und der Lungen zu Grunde gegangen ist.

Ich resumire mein Gutachten dahin:

Nach dem Ergebnisse der Beweisverhandlungen ist anzunehmen, dass die Todesursache bei dem streitigen Pferde nicht in einem veralteten, schon zur Zeit der Uebergabe vorhanden gewesenen Herzfehler, sondern in einer durch übermässige Anstrengung während der Besitzzeit des Beklagten eingetretene Lähmung des Herzens (Herz- und Lungenlähmung) bestanden hat.

Berlin, den . . . . . 1891.

Dr. Dieckerhoff.

## Versuche mit der Injection von Rotzlymphe (Mallein).

Von

**Tietze**-Kolmar (Posen),

Kreisthierarzt.

Während der Monate October und November v. J. übernahm ich in Vertretung eines beurlaubten Collegen die periodische Controle von 3 rotzverseuchten und 2 rotzansteckungsverdächtigen Beständen des Kreises Czarnikau. In 2 von ersteren waren und zwar:

1. bei einem Bauernbesitzer D. im Dorfe Sarben von 8 Pferden 2 wegen dieser Seuche Anfang vorigen Sommers getödtet worden. Der Restbestand von 6 Pferden unterlag der polizeilichen Observation, wovon indessen noch 1 Pferd später an Marasmus zu Grunde ging;
2. im zweiten Falle kam die Rotzkrankheit bei einem Nachbarbesitzer S. zum Ausbruch und zwar zunächst bei einem Pferde, das auf polizeiliche Anordnung getödtet wurde,

Digitized by Google

an welchem ich Gelegenheit hatte, mittelst Section Anfangs October v. J. die Seuche festzustellen.

Ein aus diesem Bestande nach Fridasthal weiter vertauschtes Pferd erlag ebenfalls der Seuche.

Kurz bevor das erst bezeichnete Pferd getödtet worden war (7. October cr.), hatte der Besitzer S. 2 Pferde in sein Gehöft neu eingestellt, die indessen nachweislich mit dem rotzkranken in Berührung waren und deshalb der Feldmarksperre unterlagen,

Es blieben somit bei Besitzer D. 5 Pferde,

„ „ S. 2 „

Zus. 7 Pferde.

Nach den eingehend angestellten Ermittelungen Seitens der Ortspolizeibehörde waren aber, wie dies so häufig der Fall, Pferde aus den verseuchten Beständen mit anderen fremden Pferden der Ortschaft Sarben und darüber hinaus in Berührung gekommen, weshalb die Landespolizeibehörde sich veranlasst sah, an Ort und Stelle Erhebungen durch den Departementsthierarzt vornehmen zu lassen, um auf dessen Vorschläge geeignete Tilgungsmassregeln wegen schleuniger Unterdrückung der Seuche anordnen zu können.

Auf Grund dieser Erhebungen wurde die Tödtung der Bestände des Dahlke und Schulz von Seiten der Landespolizeibehörde angeordnet.

Nach Anordnung der Tödtung entschloss ich mich, Impfversuche mit dem Preusse'schen Malleïn (Rotzlymphe) vorzunehmen.

Der Herr Departementsthierarzt Peters in Bromberg, der der Impfung nicht beiwohnen konnte, überliess mir 5 ccm Preusse'sches Malleïn.

Die Pferde wurden auf dem Gehöfte des Besitzers D. zusammengezogen und der Reihe nach gezeichnet.

No. I Hengstfohlen, 10 Wochen alt,
„ II schwarze Stute, 16 Jahre „
„ III Fuchs-Stute, 13 „ „
„ IV schwarze Stute, 17 „ „
„ V do. blind, 12 „ „
„ VI Sommerrapp-Stute, 6 „ „
„ VII dunkelbr. Wallach, 14 „ „

An sämmtlichen Pferden waren Krankheits-, besonders rotzverdächtige Erscheinungen nicht zu constatiren. Pferd No. V zeigte etwas Athembeschwerde, starke Bauchpresse bei der Exspiration. Auscultation und Percussion ergaben keinerlei Abweichungen.

Die Sonntag, den 6. v. Mts., Morgens ½7 Uhr vor der Impfung aufgenommenen Körper-Temperaturen betrugen:

| Pferd No. I | No. II | No. III | No. IV | No. V | No. VI | No. VII |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 38,9 | 38,1 | 37,7 | 37,9 | 38,0 | 38,5 | 38,6° C. |

Nach diesem status praesens wurden sämmtlichen Pferden die Haare an der linken Halsseite vor dem Buggelenke in Handbreite abgeschoren, die Stellen mit einer 5proc. Lysollösung gründlich gewaschen und zuletzt mit 1‰ Sublimatlösung irrigirt. 5 ccm Malleïn, mit einer 12fachen Menge 2proc. Carbolwassers vermischt, wurden darauf mittels einer in Sublimatwasser gründlich desinficirten, ganz neuen Pravaz'schen Spritze in folgenden Quantitäten unter die Haut verimpft:

| Nr. I | Nr. II | Nr. III | Nr. IV | Nr. V | Nr. VI | No. VII |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,3 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,7 |

Die Körpertemperatur wurde nun gemeinsam mit dem vom Urlaub zurückgekehrten Collegen Uhse-Czarnikau, der mich in bereitwilligster Weise hierbei unterstützte, zweistündlich aufgenommen.

Die 3 Maximal-Thermometer, die genau verglichen waren und Uebereinstimmung zeigten, wurden jedesmal 10 Minuten lang eingelegt, wobei wir zu folgenden Resultaten gelangten:

| | No. I | No. II | No. III | No. IV | No. V | No. VI | No. VII |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Vor der Impfung Temperatur: | 38,9 | 38,1 | 37,7 | 37,9 | 38,0 | 38,5 | 37,6 |
| ½9 Uhr Morgens I. Impfung: | 0,3 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,7 M. |
| ½11 Uhr Morgens II. Messung: | 39,0 | 37,9 | **38,9** | 38,2 | 38,1 | 38,1 | 37,4 |

Bei sämmtlichen Pferden war bereits nach Verlauf von 2 Stunden eine mehr oder weniger starke, schmerzhafte, flache Geschwulst im Bereiche der Impfstelle erkennbar.

Pferde No. IV und VI ruhten häufiger, indem sie abwechselnd die Hinterfüsse entlasteten, waren traurig, standen mit in der Krippe aufgestütztem Kopfe und versagten das Futter.

Das Fohlen (No. I) liegt häufiger und ist traurig.

| | No. I | No. II | No. III | No. IV | No. V | No. VI | No. VII |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Messung um ½1 Uhr Mitt. | 38,9 | 38,3 | 38,7 | 37,6 | 37,7 | 38,3 | 38,0 |
| Messung 3 Uhr Nachm. | 39,4 | 38,2 | **38,1** | 38,0 | 38,2 | 38,6 | 38,0 |
| 3¾ Uhr Nm. II. Impfung | | | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | |

Die Anschwellungen dauern fort.

Nach Beendigung der letzten Messung wird den Pferden No. III, IV, V, VI, die uns am meisten verdächtig erschienen, nach Verlauf von 7¼ Stunde seit der ersten Impfung 3¾ Uhr Nachmittags je 0,7 g Malleïn unter den angegebenen antiseptischen Cautelen an der entgegengesetzten Halsseite zum zweiten Male injicirt.

| | No. I | No. II | No. III | No. IV | No. V | No. VI | No. VII |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Messung um 5 Uhr | 39,3 | 38,6 | **39,3** | 38,2 | 38,2 | 38,9 | 37,9° C. |

Die Anschwellungen an der ersten Impfstelle sind etwas kleiner geworden, die darüberliegende Haut in schwache Falten gelegt und trocken.

Pferd No. III ist trauriger geworden.

| | No. I | No. II | No. III | No. IV | No. V | No. VI | No. VII |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Messung 7 Uhr Ab. | 39,3 | 38,6 | **39,7** | 38,1 | 38,4 | 38,7 | 38,1° C. |
| Messung 9 „ „ | 39,3 | 38,5 | **39,7** | 37,8 | 38,7 | 38,6 | 37,8 „ |
| Letzte Messung Abends ½11 Uhr | 39,2 | 38,4 | **40,1** | 38,0 | 38,4 | 38,7 | 38,6 „ |

Pferd No. III steht traurig da, hat aufgebürstetes Haar, vermehrtes Athmen (22 p. M.) unter Zuhülfenahme der Bauchpresse. Die Hauttemperatur ungleichmässig vertheilt. Das Thier hat den Kopf in der Krippe aufgestützt, die Augenlider halb geschlossen.

Tags darauf, Morgens 8 Uhr, wird nach Verlauf von ca. 8¾ Stunden seit der letzten Messung die innere Körpertemperatur bei sämmtlichen Pferden nochmals aufgenommen.

Die Thiere verzehren das Morgenfutter mit regem Appetite und zeigen nichts Abweichendes.

Pferd Nr. III hat 16 Athemzüge pro Minute und äusserst ziemliche Munterkeit, das Deckhaar ist mehr anliegend.

Um 9 Uhr früh erfolgte die Tödtung sämmtlicher Pferde. Das Resultat der Section, die ich gemeinsam mit Collegen Uhse ausführte, war Folgendes:

Bei sämmtlichen Pferden war an der Impfstelle eine 2bis 3 cm. starke, bernsteinfarbene, sulzige Infiltration des Unterhaut- und des intermusculären Bindegewebes nachzuweisen.

Beim Pferd Nr. V. hatte die Infiltration eine Länge von 22 und eine Breite von 12 cm. Die der Impfstelle zunächst gelegene Musculatur dunkler geröthet, bluthaltiger und serös durchtränkt.

Pferd No. I gesund
„ „ II „
„ „ III rotzkrank.

Digitized by Google

In der Mitte der rechten Lunge ein pflaumengrosser specifischer Rotzherd von der getrübten und undurchsichtigen Pleura bedeckt. In seiner Umgebung viele grieskorn- bis linsengrosse Rotzknötchen mit käsigem, graugelben Inhalte.

Am hinteren Rande der linken Lunge ebenfalls ein bohnengrosser, keilförmiger Herd, der von einer dicken, weisslichen, speckartigen Kapsel umgeben war. Das die Knötchen umschliessende Lungengewebe bildete eine dunkelrothe Zone.

Die Bronchialdrüsen um das Doppelte vergrössert, ihre Peripherie verwischt. Im markig geschwollenen Drüsengewebe mehrere gelbliche Knötchen eingesprengt.

An der rechten Seite der Luftröhre, im unteren Drittel, drei hintereinander gelegene, in der Heilung begriffene, schmutziggelbe, vertiefte Schleimhautgeschwüre.

An der inneren Fläche des Giesskannenknorpels vor der Verbindungsstelle mit dem Ringknorpel ein 50 Pfennigstück grosses Rotzgeschwür mit gewulsteten, zernagten Rändern und unreinem, speckigem Grunde.

Pferd No. IV gesund,

V eine chronische katarrhalische Bronchitis mit bronchopneumonischen zum Theil verkalkten Knötchen im Bereiche der Theilungsstellen der Bronchialäste. Ectasien in den mittleren Lungenabschnitten.

In einzelnen kleinen Bronchien dicker, schleimiger Inhalt, der sich pfropfenförmig hervordrücken lässt.

No. VI gesund.

No. VII dito.

Es war somit durch die Impfung zweifellos auch hier wieder dargethan, dass das Mallein, wie in allen bisher beobachteten Fällen, eine specifische Wirkung auf rotzkranke Pferde ausübt.

Das Pferd No. III, das nur ca. 14 Tage mit rotzkranken Pferden des Bestandes in Berührung gekommen war, liess die Anwesenheit der Rotzkrankheit in dem beschriebenen Umfange kaum vermuthen, zumal das Thier bei der letzten Untersuchung am 16. November ebenso wie früher weder Nasenausfluss, noch Husten oder sonstige andere verdächtige Krankheitserscheinungen gezeigt hatte.

Die Temperatursteigerung von 1,2°, wie sie bereits nach Verlauf von 2 Stunden eintrat, war jedenfalls das Auffallendste, und war bisher noch bei keinem Pferde beobachtet worden.

Die Pferde IV, V, VI, die aus dem älteren Rotzbestande herrührten und zusehends mager geworden waren, hatten die Krankheit bei Weitem mehr vorgetäuscht, was jedoch durch die Section und noch vielmehr durch die Impfung, die sogar zweimal an diesen Pferden ausgeführt wurde, in so glänzender Weise seine Widerlegung fand.

Pferd No. V hat wiederholentlich im Laufe der Observationszeit meist einseitigen, eitrigschleimigen, zum Theil glasigen Nasenausfluss, Hustenanfälle und Athembeschwerden gezeigt. Das Thier versagte dem Besitzer häufiger bei der Arbeit und war in letzterer Zeit auffallend mager geworden.

Ich möchte diesen Fall als besonders illustrativ hinstellen, namentlich in Folge der Anregung (von Heyne-Posen, cfr. No. 48 dieser Wochenschrift) hinsichtlich der Wahrnehmung der Mallein-Impfung bei Pferden, die auch mit anderen Krankheiten als mit Rotz behaftet sind.

Das hier in Rede stehende Pferd ist mit einer chronischen katarrhalischen Bronchitis, bezw. Peribronchitis nodosa und Ectasien in den mittleren Lungenabschnitten behaftet gewesen, sodass wir anfänglich bei oberflächlicher Betrachtung geneigt waren, die Erscheinungen für Rotz zu halten, was jedoch bei genauerer Prüfung absolut ausgeschlossen blieb.

Eine Steigerung der Temperatur bis zur gewöhnlichen Fieberhöhe war, wie aus der Scala ersichtlich, ungeachtet der hier zu Grunde liegenden Erkrankung und trotzdem das betreffende Pferd mit ca. 1,4 g. Mallein behandelt war, nicht annähernd erreicht worden. Dass die Temperatur bei qu. Pferde sich etwas über der normalen bewegte, dürfte allein durch die Erkrankung des Thieres seine Erklärung finden.

Ich habe diesen Fall, wenn er auch nur als einzelner dasteht, besonders aus diesem Grunde hervorgehoben, wie ich andererseits glaube, dass die übrigen beobachteten 5 Fälle einen sicheren Beweis erbracht haben für die Unwirksamkeit des Mittels bei solchen Pferden, die überhaupt gesund, bezw. rotzfrei befunden werden.

Tabellarische Zusammenstellung.

| Verzeichniss der Pferde | Temperatur vor der Impfung um ½7 Uhr Morgens den 6. 12. 91 | Geimpft um ½9 Uhr | ½11 | ½1 | 3 | 3¾ | 5 | 7 | 9 | ½11 | Den 7. 12. 91 Morgens 8 Uhr | Ergebniss der Obduction. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Hengstfohlen No. I | den 6. 12. 91 | 0,3 g | | | | | | | | | | |
| 10 Wochen . . . . . | 38,9 | Malleïn | 39,0 | 38,9 | 39,4 | | 39,3 | 39,3 | 39,3 | 39,2 | 39,2 | gesund. |
| Schwarze Stute No. II | | | | | | | | | | | | |
| 16 Jahr . . . . . | 38,1 | 0,5 „ | 37,9 | 38,3 | 38,2 | | 38,6 | 38,6 | 38,5 | 38,4 | 37,9 | do. |
| Fuchs-Stute No. III | | | | | | ¾4 geimpft II. Mal | | | | | | |
| 13 Jahr . . . . . | 37,7 | 0,5 „ | 38,9 | 38,7 | 38,1 | 0,7 | 39,8 | 39,7 | 39,7 | 40,1 | 38,7 | rotzkrank. |
| Schwarze Stute No. IV | | | | | | do. | | | | | | |
| 17 Jahr . . . . . | 37,9 | 0,6 „ | 38,2 | 37,6 | 38,0 | 0,7 | 38,2 | 38,1 | 37,8 | 38,0 | 37,7 | gesund. |
| Schwarze Stute No. V | | | | | | do. | | | | | | |
| 12 Jahr . . . . . | 38,0 | 0,6 „ | 38,1 | 37,7 | 38,2 | 0,7 | 38,8 | 38,4 | 38,7 | 38,4 | 38,5 | do. |
| Sommerrapp-Stute No. VI | | | | | | do. | | | | | | |
| 6 Jahr . . . . . | 38,5 | 0,7 „ | 38,3 | 38,3 | 38,6 | 0,7 | 38,9 | 38,7 | 38,6 | 38,7 | 38,5 | Bronchopneumonie. |
| Dunkelbr. Wallach No. VII | | | | | | | | | | | | |
| 14 Jahr . . . . . | 37,6 | 0,7 „ | 37,4 | 38,0 | 38,0 | | 37,9 | 38,1 | 37,8 | 37,6 | 37,7 | gesund. |

Digitized by Google

## Zur operativen Behandlung der Sehnenscheidengallen beim Pferde.

Von
R. Meyner—Hamburg,
Städt. Thierarzt.

Nachdem die Haare kurz weggeschoren sind (rasirt) und sorgfältig desinficirt ist, wird ein Gallentroikar vorsichtig eingestochen, der Galleninhalt durch die Hülse herausgedrückt, und nun so oft 2 proc. filtrirte Carbolsäurelösung unter kräftigem Druck eingespritzt und herausgedrückt bis die Lösung ganz klar abfliesst.

Eine stärkere Carbolsäure oder gar Lugol'sche Lösung ist nicht nöthig, wirkt vielmehr wegen der damit verbundenen starken Reizerscheinungen bisweilen nachtheilig.

Dann wird schnell ein Jodoformwattetampon fest auf die Galle gepresst und ein ganz leichter Druckverband angelegt.

Auf diesen Druckverband wird nun mittels Cambricbinden ein Kühlapparat von biegsamen Metallröhren (Hauptner, Preis 10 Mk.) befestigt und das Operationsfeld 24 Stunden lang ununterbrochen mit antiseptischen Wässern berieselt. Nach 24 Stunden wird der Verband abgenommen und sofort eine scharfe Salbe und Distancefeuer applicirt.

Dies Verfahren hat den grossen Vortheil, dass trotz des Druckverbandes, der allerdings nicht zu dick sein darf, bei geringem Wasserverbrauch sehr energisch gekühlt werden kann. Dieser Kühlapparat leistet hier, sowie in ähnlichen Fällen, wo der Verband trocken bleiben soll, jedenfalls ganz vorzügliche Dienste.

Von den von mir in dieser Weise operirten Sehnenscheidengallen waren zwei am Sprunggelenk, eine an der Vorderfusswurzel und die übrigen am Fesselgelenk.

Niemals habe ich vor der Einreibung bemerkenswerthe Schwellung, aber stets nach 5—6 Wochen Heilung erzielt.

Der eine Fall war mit so starker Lahmheit und Fesselgelenksentzündung complicirt, dass der Besitzer den Patienten (Kutschpferd 9 Jahr alt) schon schlachten lassen wollte.

Selbstverständlich ist die entstehende Entzündungsgeschwulst nach 4—6 Wochen noch nicht vollständig geschwunden.

Diese Methode ist bei sorgfältiger Ausführung entschieden gefahrlos und von zweifellosem Erfolge.

Ein älterer College, der die Operation in ähnlicher Ausführung, aber ohne das 24 stündige Kühlen, seit Jahren gemacht, theilte mir allerdings mit, dass in einzelnen Fällen nach 4 Wochen eine zweite Operation nöthig gewesen wäre.

Ich lege hierbei den Hauptwerth auf die peinlichste Ausspülung der Galle und glaube ich, dass nur bei sehr veralteten Gallen, wo der Inhalt durch die feine Kanüle schwer zu entfernen ist, eventuell eine Wiederholung nothwendig werden kann.

---

## Ein Rinderfötus mit 5 Beinen.

Von
Koch—Hagen,
Schlachthofinspector.

Im städtischen Schlachthause zu Hagen i. W. wurde am 7. dieses Monats eine 6 — 7 jährige Holländerkuh geschlachtet, welche einen cr. 22 cm langen Fötus bei sich hatte, der an der linken Seite zwei gut ausgebildete Vordergliedmassen besass. Von diesen beiden ist die vordere Gliedmasse etwas kleiner als die hintere, doch sind an beiden vom Ellenbogengelenk abwärts sämmtliche Knochen deutlich zu unterscheiden. Es scheinen auch ursprünglich zwei Schulterblätter vorhanden gewesen zu sein, die später zu einem verwachsen sind. Ausser dieser Doppelbildung zeigt der Fötus einen verkürzten Unterkiefer und eine Rückenwirbelverkrümmung nach rechts, dabei ist der Schwanz so hoch angesetzt, dass er sich fast in der Mitte über dem Becken befindet. Hinter den eben beschriebenen linken Doppelbeinen tritt wie ein grosser Bruchsack die Brust und Bauchwandung gewölbt hervor und scheint die Anlage eines besonderen Fötus gewesen zu sein, von dem nur die eine Vordergliedmasse zur Entwickelung gekommen ist.

Diese Missbildung ist also als ein Monstrum duplex aufzufassen, welches aus der Vereinigung von zwei Individuen hervorgegangen ist. Ueber die Entstehungsweise dieser Missbildungen herrschen bekanntlich zwei Theorien, nämlich die Verwachsungstheorie, zu deren Vertreter besonders Gurlt zählt, und die Spaltungstheorie, in neuester Zeit besonders von Ahlfeld vertreten. Nach der ersten Theorie sollen beide Föten sich nähern, dann berühren und schliesslich verwachsen. Nach der Spaltungstheorie, welcher in neuester Zeit fast allgemein als die einzig berechtigte angenommen wird, sollen die Doppelmissbildungen als eine Abspaltung bezw. Aussprossung anzusehen sein. Nach Ahlfeld soll eine übergrosse Ansammlung von Bildungsmaterial für die Anlage des Embryo sowie Missverhältnisse zwischen Keim und Zona pelucida die Ursache zu der Spaltung abgeben. Das Zustandekommen geringfügiger Doppelbildungen wie z. B. doppelter Zehen scheint nach m. A. am einfachsten durch die Spaltungstheorie seine Erklärung zu finden. Dagegen scheinen jedoch umfangreichere Doppelmissbildungen, wie z. B. die von Gurlt aufgestellten Gruppen der Cephalo-didymi, Cephalo-Cormodidymi, Cormo-Melodidymi, Melodidymi und Somatodidymi auch für die Berechtigung der Verwachsungstheorie zu sprechen.

---

# Referate.

## Ueber die Natur und Bildung der Bindegewebselemente.

Von Professor Paul Grawitz-Greifswald.

Grawitz hat im Anschluss an seine von uns bereits früher referirten Arbeiten über die Entzündung eine Reihe von neuen Gesichtspunkten aufgedeckt, welche geeignet sind, die Beschaffenheit bezw. die Entstehung der Elemente des Bindegewebes, und zwar in seinen verschiedenen Formen, unter ganz anderer Beleuchtung zu zeigen. Die Resultate dieser höchst interessanten und geistreichen Untersuchungen werden, wie es scheint, in einer ganzen Anzahl von Arbeiten niedergelegt werden; von diesen liegt zunächst eine vor, welche den Titel führt: „Ueber die schlummernden Zellen des Bindegewebes und ihr Verhalten bei progressiven Ernährungsstörungen", und die in Virchow's Archiv Bd. 127 veröffentlicht worden ist.

G. hat gesehen, dass bei Heilungsvorgängen in der Sehne so viel Kerne hervortreten, dass in der normalen Sehne sehr viel mehr Zellen vorhanden sein müssen, als bei der Anwendung gebräuchlicher Kernfärbungen sichtbar zu machen sind. Er ha diese Beobachtungen auch an anderen Objecten versucht und gefunden, dass nicht nur unter pathologischen Verhältnissen, sondern auch unter dem Einfluss solcher Ernährungssteigerungen, welche noch zu den normalen gehören, Zellen auftreten, für deren Ursprung die bisher bekannten Quellen nicht auszureichen scheinen.

In den Zellen, welche im Bindegewebe bisher unter der Bezeichnung „kleine zellige Infiltration" beschrieben wurden, glaubte man bisher die fixen Bindegewebszellen oder ihre durch Theilung entstandenen Abkömmlinge oder eingedrungene Leucocyten erblicken zu müssen. Bei den von G. gemachten Beobachtungen handelte es sich um keine dieser Zellarten, sondern um Gebilde, welche der scheinbar zellfreien Intercellularsubstanz hervortreten bezw. entstehen. Unter normalen Ernährungsbedingungen werden indessen weder die Zellleiber derselben sichtbar, noch ihre Kerne und Kernkörperchen infolge fehlenden Chromatingehalts färbbar. Unter geeigneten Umständen treten diese gewissermassen schlum-

Digitized by Google

mernden Zellgebilde allmählich hervor, und zwar zuerst der Kern, anfangs ohne Chromatin, aber länglich, scharf begrenzt und daher von den Kernen eingewanderter Leucocyten wie von denen anderer Bindegewebszellen zu unterscheiden. Dann erscheinen darin rasch sich vermehrende Chromatinkörperchen, und sobald der Kern durch Färbung deutlich hervortritt, tritt an den Polen körnige Substanz auf; es entsteht das Bild einer schlanken Spindel; Kern und Zellleib vergrössern sich, die körnige Zellsubstanz wird immer reichlicher, die Spindelform wird oft eine sternförmige oder eine rundliche mit Ausläufern, und endlich kommt es zur Bildung mitotischer Figuren. Sobald die Zellen diese Ausbildung erreicht haben, ist eine Unterscheidung derselben von den gewöhnlich bekannten Gewebszellen unmöglich.

Nachdem G. die Gründe dargelegt hat, derentwegen diese Erscheinungen bisher unbeachtet geblieben sind, beschreibt er genau eine Anzahl von Präparaten aus speciell für diese Feststellung geeigneten Objecten sammt der Art ihrer Darstellung. Aus der Vielseitigkeit dieser Präparate ergeben sich die verschiedenen Beobachtungsbilder, auf die Grawitz seine Schlussfolgerungen gründet. Er versäumt übrigens nicht, dabei hervorzuheben, dass nicht jedes Material geeignet sei, und dass die Reinheit der Bilder häufig, besonders durch exsudative Processe etc., gestört und verdeckt würde.

Die vorläufig mitgetheilten Resultate lassen sich wie folgt zusammenfassen. Bei der normalen Entwicklung des Bindegewebes, sowie bei der Bildung von pathologischem Narbengewebe aus Granulationsgewebe geht von den Anfangs in so grosser Menge vorhandenen Zellen ein Theil in eine faserige Beschaffenheit über, d. h., sie werden zu Bindegewebsfasern, in denen die Kerne durch die heutigen Kernfärbungsmittel nicht mehr sichtbar gemacht werden können. Dabei tritt innerhalb der Fasern wiederum zuerst der Kern (zunächst nach dem Typus des Epithelkerns), dann der Zellleib hervor; die so fertige Zelle ist vermehrungsfähig wie die gewöhnliche fixe Bindegewebszelle. Am deutlichsten lässt sich dies verfolgen, je weniger gleichzeitig Exsudation bezw. solche Stoffgewebe, Blut, Fibrin etc. vorhanden sind, welche die Auswanderung von Leucocyten anregen; auch bei solchen Störungen lässt sich aber bei Heilung von Wunden, Entzündung und bei Geschwulstwucherungen die active Betheiligung der Gewebefasern sicher nachweisen. Es ist gleich, ob ein Vorgang als Heilung, Hypertrophie, acute oder productive Entzündung oder Geschwulstwucherung bezeichnet wird; sicher ist bei allen diesen Processen, dass neben einer activen Thätigkeit der Zellen auch eine solche der fibrillären „Intercellularsubstanz" feststeht.

Histologisch ergiebt sich aus diesen Feststellungen allerdings eine völlige Umwälzung der heutigen Begriffe von der Bindegewebsintercellularsubstanz bezw. von den Bindegewebsfasern, welche, genau genommen, nicht als Intercellularsubstanz aufzufassen sind und welche nicht ein Ausscheidungsproduct der Zellen darstellen, sondern welche in der Form veränderte Zellen sind.

Aehnliche Schlüsse von anderen Gesichtspunkten aus hat übrigens, wie Grawitz anführt, Flemming in der Internationalen Festschrift zu Virchows 70. Geburtstag aufgestellt und Abbildungen von Bindegewebsfasern bei Salamanderlarven gegeben, welche deutlich die Umbildung der Bindegewebszellen zu Fasern veranschaulichen. Auch Lwoff, der in den Sitzungsberichten der Wiener Academie Bd. 98 eine Arbeit über die Fibrillen des Bindegewebes geliefert hat, kommt diesem neuesten Standpunkt nahe.

Nach Grawitz' Feststellungen werden aus den in Umwandlung eintretenden Zellen zum Theil Bindegewebsfasern, zum andern Theil elastische Fasern, sodass auch deren Natur und Abstammung aufgeklärt wäre. Jemehr Zellen sich in dieser Weise in Fasern umwandeln, umsomehr nähert sich das betr. Bindegewebe dem zellarmen und faserreichen Zustand, welcher das fertige Bindegewebe kennzeichnet Diese Umwandlung ist in der aufsteigenden und absteigenden Linie zu zeigen, d. h., es lässt sich nachweisen, wie die unsichtbaren Schlummerzellen alias Fasern in die Erscheinung treten bei den entsprechenden Ernährungsstörungen, und andererseits, wie die Bindegewebszellen unter Umbildung in Fasern verschwinden bezw. sich vermindern, bei der Entwickelung des normalen Bindegewebes und bei der Umbildung von Granulationen in Narbengewebe.

Nicht bloss am gewöhnlichen Faserbindegewebe hat übrigens Grawitz diese progressive und regressive Metamorphose beobachtet, sondern auch am Corneal-, Fett- und Knorpelgewebe. Er deutet an, dass er bei diesen Beobachtungen, speciell am Fettgewebe, eine so starke Abweichung der thatsächlichen Verhältnisse von der bisher gebräuchlichen Auffassung der Natur des Fettgewebes sich ergebe, dass er diesen Theil seiner Gesammtforschungen als ein specielles Arbeitsgebiet abgezweigt habe, über welches in nächster Zeit ebenfalls berichtet werden wird.

Ist für die Beurtheilung von der Stellung des Bindegewebes bei krankhaften progressiven und regressiven Processen und Heilungsvorgängen die Entdeckung Grawitz schon von weittragendster Bedeutung, so ist sie noch grundlegender für die Histologie. Sie giebt eine ganz andere Auffassung von der Natur der Intercellularsubstanz des Bindegewebes, die mit ihrem faserigen Antheil unter den Intercellularsubstanzen bisher eine ganz besondere Stellung einnahm. Entgegen der bisherigen Ansicht, dass von den fixen Bindegewebszellen formlose Grundsubstanz und solche Intercellularsubstanz, welche sich zu Faserbündeln umwandelt, ausgeschieden werde und dass wohl infolge dieses Ausscheidungsprocesses ein grosser Theil der im jungen Bindegewebe so zahlreichen Zellen verloren gehe, ergiebt sich nach den Feststellungen von Grawitz, dass die Bindegewebsfasern formveränderte Zellleiber sind mit unsichtbar gewordenen Kernen. Auf diese Weise erklärt sich die Verminderung der Zellen im alten und faserreichen Bindegewebe auf das einfachste; diese Verminderung ist aber eben nur eine scheinbare, sie besteht vielmehr in der Umwandlung der Zellen in Fasern. Diese Fasern gehören sonach der Intercellularsubstanz nicht an, die letztere besteht vielmehr wie die Intercellularsubstanz in anderen Geweben, nur aus dem formlosen Antheil der Grundsubstanz.

Man darf auf die weiteren Veröffentlichungen und insbesondere darauf gespannt sein, in welcher Weise sich die Richtigkeit der neuen Auffassung und vor allem am Knorpel- und Knochengewebe bethätigen wird. Vor allen Dingen dürfte die noch so manches Räthselhafte enthaltende Natur des Knorpelgewebes, die Frage der Saftströmung im Knorpel etc. dadurch vielleicht eine interessante Aufklärung erhalten.

## Ein neuer Maulöffner.

Von Thierarzt Wolf.

(Koch's Oesterr. Mtsschr., Febr. 1892.)

Der von W. construirte Maulöffner ist für Hunde bestimmt und soll vor allen Dingen ermöglichen, das Maul offen zu halten und zugleich dem Operateur völligen Schutz zu gewähren. Gleichzeitig lässt er sich den verschiedenen Grössen und Formen des Hundekopfes anpassen. Das Offenhalten des Maules wird ohne Mithilfe von Federn oder sonstigen zerbrechlichen Vorrichtungen bewirkt und die Verstellung für grosse und kleine Köpfe ist durch eine einzige Schraube zu erzielen. Hinsichtlich der genaueren Beschreibung muss auf das Original verwiesen werden. Der Apparat wird wie ein gewöhnlicher Maulkorb angelegt und mittelst eines Halsriemens befestigt. Versuche mit diesem Apparat in der Wiener Hundeklinik haben bewiesen, dass das Instrument absolut fest am Kopfe sitzt, den Zugang in das gewaltsam geöffnete Maul

Digitized by Google

von vorn und von der Seite in keiner Weise behelligt und bei jeder Grösse von Hunden verwendbar ist. Das Instrument wird von W. Reiner in Wien angefertigt; die Preisangabe zu machen, hat der Herr Verfasser unterlassen.

## Studien über den Rauschbrand.

Von Ro'ger.

(Med Cirlbl 48, Anacker „Thierarzt" 1892, 1.)

Die natürliche Immunität von Kaninchen und Tauben gegen Rauschbrand kann nach R. dadurch beseitigt werden, dass man mit dem Rauschbrandbacillus zugleich einen nichtpathogenen Bacillus (prodigiosus) oder einen pathogenen in an sich unschädlicher Menge (staphylococcus) einimpft. Die immunitätschwächende Wirkung dieser Microben wird durch ihre Stoffwechselproducte hervorgerufen. Auch intravenös injicirt, genügt ein Tropfen der in Glycerin löslichen wirksamen Substanz des prodigiosus, um die Immunität beim Kaninchen zu zerstören. Verstärkt wird die Immunität durch intravenöse Injection von Rauschbrandbacillen, sodass ein solches Thier später einem auch durch andere Bacillen unterstützten Infectionsversuche widersteht. Auch körperliche Schwächung scheint die Immunität zu vermindern. Die Rauschbrandstoffwechel-Producte begünstigen, zu gleicher Zeit mit den Bacillen eingespritzt, deren Entwickelung, machen dagegen, einige Tage vor der Bacillenimpfung applicirt, das Thier immun. Nach dem Tode natürlich immuner Thiere bieten das Serum und die Gewebe des betreffenden Thieres für den Rauschbrandbacillus einen geeigneten Nährboden; derselbe entwickelt sich aber nur kümmerlich, wenn die Thiere vorher geimpft waren.

## Superfötation bei der Stute.

Von Thierarzt P a r d o n.

(Revue vét., August 1891; Repert. d. Thierheilk., 53, 1.)

Es ist bekannt, dass der Regel nach Stuten 6 bis 8 Tage nach der befruchtenden Begattung keine Begattung mehr zulassen, dass aber Ausnahmen vorkommen und das selbst mehrmonatig trächtige Stuten gelegentlich noch einmal rossig werden. Auch bei Kühen ist dies beobachtet worden. Ob infolge solcher Fälle eine neue Befruchtung erfolgen kann, wird verschieden beurtheilt; eine solche würde superfötatio zu nennen sein, d. h. eine Neubefruchtung innerhalb der Trächtigkeitszeit, im Gegensatz zu superföcundatio, bei welcher innerhalb einer Brunstzeit durch verschiedene Begattungsacte bezw. verschiedene Vaterthiere mehrere Eier befruchtet worden sind.

Nach P. wurde nun eine 14jährige Stute im März durch einen Esel belegt, am 8. April nochmals, und endlich am 8. Mai durch einen Pferdehengst. Elf Monate nach dem letzten Eselssprung und zugleich 10 Monate nach der Begattung mit dem Pferdehengst gebar die Stute Zwillinge, und zwar ein Maulthier- und ein Stutfohlen. Das erstere starb nach 3 Tagen, das letztere kam todt zur Welt.

## Bösartige Maul- und Klauenseuche.

Von Professor G u i l l e b e a u.

(Schweiz. Arch. 1891 Heft 4 und 5.)

Unter den 131 Rindviehstücken einer Bergweide brach die Maul- und Klauenseuche aus, und sehr bald verendeten 18 Thiere plötzlich, fast ohne Vorzeichen. Bei den gestorbenen Stücken waren die Pupillen weit; die Todtenstarre trat rasch ein. Obwohl die Section erst nach 14 Tagen erfolgte, war der Bauch in keiner Weise aufgetrieben; die abhängigen Körperstellen blass, die subcutanen Venen leer. Die Schleimhäute der Vormägen waren so blutreich, dass die Gefässe durch das Epithel hindurchschimmerten. Bei der Hälfte der gestorbenen Thiere fanden sich auf den Pansenpfeilern grosse Geschwüre. Im Labmagen sehr viel Blut; die Labmagenschleimhaut intensiv geröthet und mit kleinen Blutergüssen durchsetzt. In den vorderen Dünndarmabschnitten dunkelrother Inhalt; Beschaffenheit der Schleimhaut wie im Labmagen. Unter Pericardium und Endocardium grössere und kleinere Blutungen. Herzbeutelflüssigkeit in einigen Fällen erheblich vermehrt und blutig gefärbt. Hochgradiges Lungenödem. — Zündel, Harms und Bouley haben bereits ähnliche Fälle beschrieben. Guillebeau glaubt, dass die betreffenden Thiere durch Milch inficirt worden seien, welche von erkrankten Thieren stammte, bei denen ganz besonders das Euter bezw. die Zitzen stark ergriffen waren; er räth daher, die Milch erkrankter Thiere, wenn sie zum Viehfutter verwandt werden soll, vorher zu kochen.

## Magen-Nabelbruch mit Perforation des Bruchsacks.

Von P a t h e

(Bad. th. Mitth. 1892, 1.)

Bei einem sechswöchigem Simmenthaler Kalbe war seit 14 Tagen eine Nabelschwellung aufgetreten, die sich stetig vergrösserte. Nach Verlauf von weiteren 6 Wochen wurde P. gerufen. Das Allgemeinbefinden des Thieres war jetzt gestört; der Bruchsack war 14 cm lang und breit. An der unteren Bruchsackfläche zeigten sich Röthung und einige schwarze Stellen, sowie ein 4 cm langer Querriss, aus dem sich Futtermassen entleerten. Das Thier wurde jetzt geschlachtet, und es zeigte sich, dass der Bruchsack direct in den Labmagen führte, der einen 10 cm langen Riss hatte; die Ränder desselben waren mit dem inneren Bruchringe verlöthet. Ausserdem bestand Tuberculose am Netz und Bauchfell. P. nimmt an, dass ein Trauma zunächst eine Magenruptur hervorgerufen habe, dass die Ränder der Ruptur mit der Bauchdecke verlöthet wurden und das letztere dann durch den Druck des Futters ausgebuchtet und endlich perforirt wurde.

## Vergiftungen bei Hausthieren.

(Arch. für wiss. u. pract. Thierheilk. Bd. 17, Heft 4 u. 5.)

### C h i l i s a l p e t e r - V e r g i f t u n g

bei 12 Pferden, welche eine Woche hindurch Disteln von einem vorher mit Chilisalpeter gedüngten Acker gefressen hatten. Kennzeichen: Appetitlosigkeit, Durchfall, Beschwerden beim Harnabsatz, Schwitzen, Körperschwäche. Die Erscheinungen verschwanden, nachdem die erwähnte Fütterung sistirt war.

### P h o s p h o r v e r g i f t u n g b e i K ü h e n.

Auf einer Domäne starben innerhalb 6 Stunden 7 Milchkühe. Einige fielen plötzlich um, andere starben unter heftigem Brüllen, noch andere zeigten durch ihr Verhalten die Krankheit an, wobei auffällige Wärme an Nase und Ohren, ängstlicher Blick, stark verminderte Körpertemperatur (bei einigen 35 ° C.) auffielen. Beim Fortschaffen der Cadaver floss aus der Nase etwas Mageninhalt, welcher stark phosphorescirte. Es waren beim Reinigen von Kornböden mehrere Töpfe mit Phosphor getränkten Weizens auf die Düngerstätte geworfen worden, wovon die Thiere beim Umhertummeln auf letzterer gefressen hatten; drei Stunden darauf war der erste Todesfall eingetreten. Noch nach einigen Tagen erkrankten 5 Stück, von denen 2 starben; Behandlung mit Terpentinöl, Magnesia und Milch. (Depsth. Peters.)

### V e r g i f t u n g m i t C o l c h i c u m a u t u m n a l e.

Zwei Rinder hatten von einem Haufen ausgestochener Herbstzeitlose gefressen. Eine Kuh erkrankte nach wenigen Stunden und starb. Das andere Thier zeigte schwere Störung des Allgemeinbefindens, krümmte den Rücken und drängte heftig; die Athmung war angestrengt, die Pulzfrequenz kaum fühlbar. Daneben bestanden starke Depressionserscheinungen. Auch dieses Thier starb. (Krth. Münster.)

Digitized by Google

Schädlichkeit verschimmelter Rapskuchen stellte sich in einem ganzen Rindviehbestande heraus. Die Thiere verloren die Fresslust, magerten ab, gaben weniger Milch und bekamen nach und nach Durchfall. Die Untersuchung der Rapskuchen ergab im Innern derselben widerlichen Geruch und Verschimmelung. Nach Aussetzung der Verfütterung verlor sich die Gesundheitsstörung bei den Thieren. (Krth. Krüger.)

Schädlichkeit schlechter Kartoffeln.

Erkrankung von Milchkühen nach Verfütterung von gedämpften Kartoffeln sah Deptsth. Zimmermann auf 2 Gütern auftreten. Die Thiere zeigten starkes Fieber. Kleinere Quantitäten gedämpfter Kartoffeln waren den Thieren gut bekommen, hatten vor Allem die Milchergiebigkeit gesteigert. Erst nach verstärkter Fütterung traten die Schädlichkeiten ein.

Krth. Grabin berichtet, dass auf einem Gute nach Einstellung des Brennereibetriebes eine grosse Menge alter und ausgekeimter Kartoffeln übrig geblieben war, die, in Zuckergährung versetzt, an das Rindvieh verfüttert wurden. Schon am andern Tage erkrankte eine Anzahl Thiere. Dieselben lagen ganz apathisch, waren etwas aufgebläht und hatten Durchfall. Die, welche noch stehen konnten, schwankten im Hintertheil; 2 Stück starben.

Krth. Höhne beobachtete, dass sämmtliche Schafböcke einer Schäferei, denen an einem Tage die doppelte Ration roher, bereits gekeimter Kartoffeln verabreicht worden war, unter den Erscheinungen des rasenden Kollers erkrankten, wobei die Temperatur zwischen 39 und 40° schwankte und die Krankheit mit Kreuzlähmung endete. Nach wochenlangem Siechthum erholten sich nur 3 Böcke.

Krth. Kloss constatirte die Schädlichkeit unreifer Kartoffeln. Neben sonst tadellosem Futter wurde eine Schafheerde von 280 Stück 10 bis 12 Centner unausgebildeter Kartoffeln täglich gegeben. Bei einer Anzahl von Thieren, merkwürdigerweise nur Hammeln, entstanden Urinbeschwerden; der Urin wurde unter heftigem Drängen und unter Schmerz abgesetzt, später gar nicht mehr entleert. Die Hälfte der erkrankten Thiere starben. Die Obduction ergab nur Entzündung der Schleimhaut in Harnröhre und Blase.

---

# Kleine thierärztliche Mittheilungen.

### Infectiöse brandige Metritis bei Schafen.

Krth. Ziegenbein berichtet: In einer Rambouilletheerde begann die Lammzeit Mitte December. Nachdem etwa 250 Mütter gelammt hatten, wurden einzelne Thiere krank. Innerhalb 48 Stunden nach dem Geburtsact trat plötzlich wehenartiges Drängen auf, als ob noch eine Geburt erfolgen sollte. Dabei krümmten die Thiere den Rücken, stiessen einen kurzen Schmerzensschrei aus, waren sehr unruhig und pressten so lange, bis eine blutig gefärbte Flüssigkeit aus der Schamöffnung abfloss. Danach entstand eine starke Schwellung der Scham, des Afters, des Euters und an den Hinterschenkeln. An den geschwollenen Theilen entstanden erst schwärzliche Flecken, später zeigte die ganze teigige Geschwulst eine gleichmässig livide Farbe. Danach liessen die Schmerzen nach; es trat aber völlige Apathie und in 12—48 Stunden der Tod ein. Die Section einiger Thiere ergab: Schwellung von Scham und After; bläuliche, theils schwarzrothe Färbung der Schwellungen, welche sich bis an das Euter und die Hinterschenkel erstreckten. Unterhautbindegewebe der geschwollenen Partie mit röthlichbrauner jauchiger Flüssigkeit durchtränkt. Vagina und Uterus zeigten die Erscheinungen der infectiösen brandigen Metritis. — Therapie: Desinfection der Stallstreu; jedem Mutterthier, welches weiterhin lammte, wurden Vagina und Uterus mit 5proc. Creolinlösung ausgespült; alle Mütter, die der Erkrankung verdächtig waren, wurden isolirt. 29 Mutterschafe waren gestorben. — In der Zeit, wo bei den Mutterschafen diese Erkrankung auftrat, wurden bei den Lämmern die Castrationswunden resp. die durch das Abhacken der Schwänze erzeugten Wunden häufig brandig, und die Thiere gingen zu Grunde. Z. führt die Ursache der Krankheit darauf zurück, dass in dem den Schafen verabreichten Wickfutter sich grosse Mengen von Schimmelpilzen entwickelt hatten, welche eine giftige Wirkung entfaltet haben dürften.

### Krampf des Gebärmutterhalses.

Französische Thierärzte empfehlen gegen Krampf des Gebärmutterhalses bei Kühen neuerdings einfach lauwarme Einspritzungen in die Scheide, welche alle fünf Minuten zu wiederholen sind. Die Erweiterung des Cervix tritt allerdings erst nach 4 bis 6 Stunden ein; es lässt sich dann ein Finger einführen, und es muss nunmehr mittelst Gummischlauchs reichlich lauwarmes Wasser eingefüllt werden, was dann rasch zum Ziele führt.

### Zur Trächtigkeitserkennung.

Ueber die fötale Herzpalpation zur Erleichterung der Trächtigkeitserkennung bei Kühen sind im Recueil de méd. vét., Januar 1891, folgende Sätze veröffentlicht:

Die Geräusche des Fötusherzens werden bei der Kuh meist vom 190. Tage der Trächtigkeit ab auscultatorisch wahrnehmbar.

Die Herzgeräusche betragen fast die doppelte Zahl der Pulse des Mutterthieres.

Bei gesunden Kühen werden diese Herzgeräusche nicht bei jeder Auscultation wahrgenommen, und man könnte erst dann auf den Tod des Fötus schliessen, wenn der Herzschlag auch bei wiederholten Untersuchungen des Thieres zu verschiedenen Tageszeiten nicht mehr hörbar geworden ist.

Sobald Herzgeräusche im Hinterleibe in der oben angegebenen Anzahl festzustellen sind, bilden sie ein untrügliches Zeichen der Trächtigkeit. (Repert. d. Thierheilk. 53, 1.)

### Angeborener Vorfall des Grimmdarmes in die Brusthöhle bei Pferden.

Professor Leblanc in Lyon macht im Journal de méd. vét., Mai 1891, folgende Mittheilungen. Bei einem sehr alten Anatomiepferde, an dem bei Lebzeiten nichts Ungewöhnliches wahrgenommen worden war, fand sich die Beckenflexur mit einem 1,70 m langen Stück des Grimmdarms in die Brusthöhle vorgefallen durch eine Zwerchfellöffnung, welche 22 cm weit war und abgerundete regelmässige Ränder hatte. Das betr. Colonstück lag zwischen beiden Lungen. Die Untersuchung ergab zweifellos, dass es sich nicht um eine Verletzung, sondern um eine angeborene Oeffnung des Zwerchfells handelte. Wahrscheinlich hatte sich die Darmschlinge noch zu einer Zeit mit ihrem vorderen Theile unterhalb des Magens in den Brustraum geschoben, als das Zwerchfell des Embryo noch offen war, und dieses hatte sich erst später, soweit noch möglich, vereinigt. Merkwürdig ist aber, dass das Pferd 20 Jahre lang mit diesem Zustande unbehelligt hatte existiren können; denn das Volumen des vorgefallenen Darmstücks fasste mehr als 12 Liter und musste bei reichlicher Fütterung den Athmungsraum bedeutend verengt haben. Nichtsdestoweniger hatte das Pferd ohne jede Besonderheit Dienste geleistet.

### Epilepsie.

de Haye theilt im Bericht der belgischen Gouvernements vétérinaires 1890 drei Fälle von Epilepsie beim Rinde mit. In einem Falle trat Epilepsie infolge eines Hornbruches bei einem Thiere auf, das früher niemals derartige Erscheinungen gezeigt hatte; — in einem zweiten Falle gleich nach dem Kalben. Hier dauerte der erste Anfall 7 bis 8 Minuten; die Anfälle wiederholten sich jeden Tag, und am vierten Tage wurden sie so stark, dass

Digitized by Google

das Leben der Kuh gefährdet schien. Zehn Tage später waren die Anfälle wieder beseitigt.

**Blasenwurm im Rückenmark.**

Raillet fand beim halbzahmen Kaninchen im Rückenmarkscanal einen Coenurus von der Form eines Bleistifts; derselbe gehörte C. serealis an, der bisher blos im Bindegewebe und in den serösen Häuten gefunden worden war.

**Zwerchfellruptur mit Darmvorfall.**

Eloir fand bei einem an Kolik eingegangenen Pferde eine 3 cm weite Oeffnung im Zwerchfell mit vernarbten Rändern, durch welche ein Theil des Quercolons vom Grimmdarm in die Brusthöhle vorgedrungen und dort abgeklemmt worden war.

Krth. Leistikow-Genthin beobachtete auf einer Domän unter den Absatzferkeln eine meist tödtlich verlaufende Krankheit mit folgenden Erscheinungen: die bei anscheinender Gesundheit von der Mutter entfernten Thiere versagen nach 2—3 Tagen das Futter, verkriechen sich und werden sehr hinfällig. Conjunctiva, Rüssel und Maulschleimhaut auffällig blass; starke Muskelschwäche Taumeln und Tod unter Lähmungserscheinungen in 24 Stunden. Die Obduction ergiebt neben Magen- und Darmentzündung parenchymatöse Veränderungen an der Sceletmusculatur, an Herz Leber, Nieren, sowie Oedem der pia mater. Die Ursache der Krankheit scheint eine Stallschädlichkeit gewesen zu sein.

Ueber Erblindung bei Rindern als Folge der Einwirkung des Hüttenrauchs berichtet Krth. Dr. Appenroth. Rinder, welche in der Nähe von Silberhütten weideten, erblindeten infolge von Vergiftung mit bleihaltigem Hüttenrauch. Die Erblindung trat meistens gleich nach Beobachtung der ersten toxischen Erscheinungen auf und verschwand nur in einem Falle wieder.

Bei einer 2½ jährigen Rappstute floss beim Anspannen aus beiden Zitzen Milch, zunächst in Strahlen, dann tropfenweise. Das Euter war von der Grösse zweier Mannsfäuste und straff. Es liess sich blauweisse Milch von gewöhnlicher Beschaffenheit, etwa ein Tassenkopf voll, abmelken. Die Milchsecretion verlor sich nach 3 Wochen wieder.

**Contagiöse Euterentzündung.** Krth. Kiekäfer beobachtete, dass die Euterentzündung von einer Kuh durch das Melken auf die andern, insgesammt 9 Stück, übertragen wurde. Einspritzungen von 4 proc. Borsäure und Waschung des Emters mit ½‰ Sublimatlösung führten zur völligen Genesung.

---

# Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

## Entwurf eines preussischen Gesetzes,

betreffend

**die Entschädigung für an Milzbrand gefallene Thiere.**

Dem Preussischen Landtage ist von dem Herrn Minister für Landwirthschaft, Domänen und Forsten der nachstehende Gesetzentwurf zugestellt worden:

Wir Wilhelm, von Gottes Gnaden König von Preussen etc. verordnen mit Zustimmung beider Häuser des Landtages der Monarchie, für den Umfang der letzteren, mit Ausschluss der Hohenzollernschen Lande, was folgt:

Artikel I.

Die Provincialverbände, der Communalverband des Regierungsbezirks Cassel, der Bezirksverband des Regierungsbezirks Wiesbaden, der Communalverband des Kreises Herzogthum Lauenburg, sowie der Stadtkreis Berlin können beschliessen, für an Milzbrand oder Rauschbrand gefallene Pferde und Rindviehstücke, oder für getödtete Thiere dieser Gattungen, welche sich bei der thierärztlichen Obduction als mit Milzbrand oder Rauschbrand behaftet erweisen, nach Massgabe der nachfolgenden Vorschriften eine Entschädigung zu gewähren:

1. Die Entschädigung darf vier Fünftel des durch Schätzung festgestellten gemeinen Werthes des Thieres nicht übersteigen.
2. Keine Entschädigung wird gewährt in den Fällen des § 61 Nr. 1 und 2, § 62 Nr. 2, § 63 sowie im Falle vorsätzlicher oder fahrlässiger Zuwiderhandlung gegen die Vorschriften der §§ 31 und 32 des Reichsgesetzes, betreffend die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen, vom 23. Juni 1880 (Reichs-Gesetzbl. S. 153).
3. Zur Bestreitung der Entschädigung sowie der Kosten der Erhebung und Verwaltung der Beiträge und der Schätzung wird innerhalb des Verbandes, nach Massgabe des vorhandenen Pferde- und Rindviehbestandes, von den sämmtlichen Pferde- und Rindviehbesitzern ein verhältnissmässiger Beitrag aufgebracht.

   Der Beitrag wird nicht erhoben für Thiere, welche dem Reiche oder den Einzelstaaten gehören, oder in Schlachtviehhöfen oder in öffentlichen Schlachthäusern aufgestellt sind.

   Zur Bestreitung der Entschädigung können auch die in Gemässheit der Bestimmungen in den §§ 15 ff. des Gesetzes vom 12. März 1881 (Preussische Gesetz-Samml. S. 128) zu Entschädigungen für wegen Rotzkrankheit oder Lungenseuche getödtete Pferde bezw. Rinder angesammelten Fonds verwendet werden, jedoch mit der Massgabe, dass die von den Pferdebesitzern erhobenen Beiträge nur zur Entschädigung für Pferde, die von Rindviehbesitzern erhobenen Beiträge nur zur Entschädigung für Rindvieh verausgabt werden dürfen.
4. Die näheren Vorschriften über die Feststellung der Seuche, über den Betrag und die Auszahlung der zu gewährenden Entschädigung und über die Erhebung und Verwaltung der Beiträge, sowie über die Schätzung der gefallenen oder getödteten Thiere werden von der Vertretung der Verbände durch Reglements festgestellt, welche der Genehmigung der Minister des Innern und für Landwirthschaft, Domänen und Forsten bedürfen.

Artikel II.

Dieses Gesetz tritt mit dem Tage seiner Verkündigung in Kraft Urkundlich etc.

Begründung,

Bei Berathung des Entwurfs zu dem Gesetze vom 29. Juni 1890, betreffend die Entschädigung für an Milzbrand gefallene Thiere (Preuss. Gesetz-Samml. S. 221), haben beide Häuser des Landtags in den Sitzungen vom 14. Mai bezw. 11. und 13. Juni desselben Jahres die Resolution gefasst:

> Die Staatsregierung zu ersuchen, einen Gesetzentwurf in der nächsten Session einzubringen, welcher den Geltungsbereich des für den Umfang der Hohenzollernschen Lande ergangenen Gesetzes auf die Provincialverbände der gesammten Monarchie überträgt.

Die Königliche Staatsregierung hielt es für angemessen, zunächst die Provinciallandtage der übrigen Landestheile darüber zu hören, ob sie den alsbaldigen Erlass eines solchen Gesetzes für ihren Provincialverband als ein dringendes Bedürfniss erachten. Dieses Bedürfniss haben die Landtage der Rheinprovinz, der Provinz Brandenburg und der Provinz Schlesien anerkannt, während der Landtag der Provinz Schleswig-Holstein dasselbe für jetzt nicht als vorhanden erachtet und die Landtage der Provinzen Sachsen, Hannover, Pommern, Posen, West- und Ostpreussen dasselbe verneint haben. Von den Landtagen der

Digitized by Google

Provinzen Westfalen und Hessen-Nassau sind Aeusserungen bisher nicht abgegeben.

Da hiernach die Landtage dreier Provinzen, in denen der Milzbrand verhältnissmässig häufig auftritt, sich für die Ausdehnung des Geltungsbereichs des obigen Gesetzes ausgesprochen haben, glaubt die Königliche Staatsregierung den Resolutionen des Landtages durch Einbringung des vorliegenden Gesetzentwurfs entsprechen zu sollen. Der Entwurf verleiht den in den §§ 12 und 14 des zum Reichsviehseuchengesetze ergangenen preussischen Ausführungs-Gesetzes vom 12. März 1881 (Gesetz-Samml. S. 128) bezeichneten Provincial- und Communalverbänden die Befugniss, die Gewährung einer Entschädigung für an Milzbrand oder Rauschbrand gefallene Pferde und Rindviehstücke zu beschliessen.

Nach dem Reichsviehseuchengesetze vom 23. Juni 1880 (§ 57) wird eine Entschädigung nur für auf polizeiliche Anordnung getödtete oder nach dieser Anordnung gefallene Thiere gewährt. Der Gesetzentwurf stellt für die Entschädigung der an Milzbrand gefallenen Thiere nicht die Vorbedingung, dass deren Tödtung bereits angeordnet sein musste. Es beruht dies auf der Erfahrung, wonach der Milzbrand nach dem Hervortreten äusserlich erkennbarer Symptome fast ausnahmslos so schnell zum Tode des betroffenen Thieres führt, dass zu einer polizeilichen Anordnung der Tödtung in der Regel keine Zeit bleibt. Die Kosten der Entschädigung sollen nach dem Entwurfe von den Besitzern von Pferden und Rindvieh innerhalb des Verbandes aufgebracht werden und darf deshalb angenommen werden, dass die Vertretung eines Verbandes die Einführung der Entschädigung nur dann beschliessen wird, wenn dies im Allgemeinen den Wünschen der Viehbesitzer entspricht. Es dürfte daher eine Besorgniss, dass durch einen derartigen Beschluss die Mehrzahl der Viehbesitzer wider ihren Willen gezwungen werden könnte, die Entschädigungen für die Minderheit der von Milzbrandfällen betroffenen Viehbesitzer mitaufzubringen, unbegründet sein. Andererseits kann es nur erwünscht sein, wenn in Zukunft den Viehbesitzern, welche durch Milzbrand Pferde oder Rindvieh verlieren, der — für kleine Besitzer oft sehr empfindliche — Schaden von der Gesammtheit der Viehbesitzer des betheiligten Verbandes ersetzt wird.

Es lässt sich allerdings nicht verkennen, dass die Ausführung eines auf Grund des Gesetzes zu fassenden Verbandsbeschlusses in Landestheilen mit dünner Bevölkerung — insbesondere die Feststellung der Todesursache der gefallenen Thiere durch einen Thierarzt und die Abschätzung der Thiere — mit nicht unerheblichen Weiterungen und Kosten verknüpft sein wird, weil in solchen Landestheilen nur wenige Thierärzte und geeignete Schätzer vorhanden sind und diese daher oft eine mit Zeitverlust verbundene weite Reise zum Orte des Milzbrandfalles zurückzulegen haben. Auch kann durch das immer einige Zeit in Anspruch nehmende Entschädigungsverfahren die zur Verhütung der Verschleppung des Milzbrandcontagiums wünschenswerthe möglichst schleunige unschädliche Beseitigung der Milzbrand-Cadaver bisweilen etwas verzögert werden.

Diese unvermeidlichen Nachtheile werden jedoch durch den Vortheil aufgewogen, dass nach Einführung der Entschädigungspflicht voraussichtlich alle Milzbrandfälle zur Anzeige gelangen, und dass in Folge dessen die Polizeibehörden mehr als bisher Gelegenheit haben werden, für die reichsgesetzlich vorgeschriebene unschädliche Beseitigung der gefährlichen Cadaver und für eine wirksame Desinficirung der von den erkrankten Thieren verunreinigten Räumlichkeiten zu sorgen. Es ist somit nach der Einführung der Entschädigungspflicht in den betreffenden Landestheilen eine erfolgreichere veterinärpolizeiliche Bekämpfung des Milzbrandes zu erwarten.

Aus diesen Erwägungen erschien es angemessen, den Gesetzentwurf nicht auf die Provinzen zu beschränken, deren Vertretungen das Bedürfniss bereits anerkannt haben, sondern allen Verbänden der Monarchie die Möglichkeit zu gewähren, nach Ermessen die Entschädigungspflicht einzuführen.

Die räumliche Ausdehnung, welche der Milzbrand und Rauschbrand in den 5 Jahren von 1886 bis 1890 in der Monarchie und in den einzelnen Regierungsbezirken erreicht hat, sowie die Anzahl der an diesen Krankheiten gefallenen Thiere ergeben die anliegenden Tabellen. Die Zahlen derselben sind den statistischen Jahresberichten entnommen, dürften aber hinter der Wirklichkeit nicht unerheblich zurückbleiben, da die Erkrankungsfälle zur Zeit vielfach nicht angezeigt werden.

Es ergiebt sich aus der Milzbrandtabelle, dass im Ganzen die räumliche Verbreitung des Milzbrandes und die Anzahl der Milzbrandfälle keinen grossen Schwankungen unterworfen ist.

Der Milzbrand und der Rauschbrand sind zwar wissenschaftlich verschiedene Krankheitsformen, beide aber in ihrem schnellen — meist tödtlichen — Verlauf und in ihrer Uebertragbarkeit auf Thiere so gleichartig, dass sie veterinärpolizeilich bisher gleichmässig behandelt werden. Es liegt kein Grund vor, in dem gegenwärtigen Gesetze die Rauschbrandfälle anders als die Milzbrandfälle zu behandeln.

In den Hohenzollernschen Landen ist das Gesetz vom 29. Juni 1890 nach der im Januar 1891 erfolgten Bestätigung des von dem Communallandtage beschlossenen Reglements zur Anwendung gebracht und haben sich dabei Unzuträglichkeiten bisher nicht herausgestellt, obgleich schon bis Mitte November v. J. 27 Entschädigungsfälle behandelt worden sind.

In mehreren deutschen Bundesstaaten ist eine Entschädigung für Milzbrandfälle theils ausschliesslich bei Rindvieh, theils bei Rindvieh und Pferden schon seit mehreren Jahren gesetzlich eingeführt; so im Grossherzogthum Baden durch Gesetz vom 30. Januar 1879, im Königreich Württemberg durch Gesetz vom 7. Juni 1885, im Königreich Sachsen durch Gesetz vom 17. März 1886 und in den Reichslanden durch Gesetz vom 27. Juni 1890.

Die einzelnen Bestimmungen des Gesetzentwurfs entsprechen den Vorschriften des Gesetzes für die Hohenzollernschen Lande. Die kleineren Hausthiere haben in dem Artikel I des Entwurfs deshalb keine Aufnahme gefunden, weil der gemeine Werth der Schafe und Ziegen durchschnittlich so gering ist, dass er in vielen Fällen hinter den Kosten der Feststellung des Milzbrandes und der Abschätzung zurückbleiben würde, während die Errichtung von Anstalten zur Versicherung der Schweine gegen Verlust aller Art in befriedigender Entwickelung begriffen ist.

### Einschleppung der Maul- und Klauenseuche in England.

Die kürzlich auf dem Markte zu Islington erfolgte Feststellung der Maul- und Klauenseuche unter einem aus Dänemark stammenden Viehtransport hat grosse Aufregung in England und in Dänemark hervorgerufen. Dänemark war seit 17 Jahren frei von Maul- und Klauenseuche. Im Folkething erklärte der Minister des Innern, es sei auch jetzt kein Fall festgestellt. Der nach der Exportstation entsandte Amtsthierarzt hat berichtet, dass in sämmtlichen Stallungen der Umgegend dieses Ortes keine Spur von Maul- und Klauenseuche zu finden sei. Von anderer Seite wird die Annahme laut, dass der in England krank befundene deutsche Viehtranspont vor der Einschiffung durch Hamburg-Altonaer Händler inficirt worden sein könne, da sich neuerdings die Seuche in die so lange Zeit vollständig freie Provinz Schleswig-Holstein eingeschlichen, allerdings sich nur geringfügig verbreitet hat.

Inzwischen sind trotz sofortiger strengster Massregeln im Londoner Bezirk drei weitere Fälle von Maul- und Klauenseuche eingetreten. England hat jetzt auch die Einfuhr aus den Nieder-

Digitized by Google

landen und selbstverständlich aus Dänemark verboten, so dass die Einfuhr jetzt nur noch aus Spanien, Portugal, sowie Schweden-Norwegen gestattet ist, welch letzteres sich sofort gegen Dänemark und Schleswig durch ein Einfuhrverbot abgesperrt hat. In England darf kein fremdes Vieh landen, falls nicht der Capitän schriftlich erklärt, dass das Schiff innerhalb 4 Wochen vor der Einschiffung der Thiere kein Vieh aus Malta, Belgien, Deutschland und Dänemark an Bord gehabt, dass das Schiff während 21 Tagen seit der Einschiffung in keinem Hafen der genannten Länder gewesen und dass an Bord keine Berührung mit Thieren aus jenen Ländern statthatte.

**Thierseuchen in Deutschland.**

III. Quartal 1891.

(Nach dem Bericht des Kais. Gesundheitsamtes.)

(Zahl der erkrankten Thiere, bei Schafräude Stückzahl der befallenen Heerden, bei Maul- und Klauenseuche Stückzahl des Gesammtbestandes an Rindern, Schafen und Schweinen in den neubetroffenen Gehöften).

| Staaten bezw. Landestheile | Milzbrand | Tollwuth | Rotz | Lungenseuche | Bläschen-Ausschlag | Maul- und Klauenseuche | Schafräude |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ostpreussen | 8 | 49 | 22 | — | 67 | 247 | — |
| Westpreussen | 5 | 1 | 55 | — | — | 201 | — |
| Berlin | — | — | — | — | — | 12 175 | — |
| Brandenburg | 36 | 3 | 21 | — | 24 | 1 299 | — |
| Pommern | 5 | 1 | 18 | 30 | — | — | — |
| Posen | 109 | 55 | 56 | — | 1 | 1 902 | — |
| Schlesien | 72 | 17 | 54 | 3 | 2 | 1 315 | — |
| Sachsen | 78 | — | 1 | 117 | 36 | 2 800 | 130 |
| Schleswig-Holstein | 6 | — | 6 | — | 21 | — | — |
| Hannover | 22 | — | 2 | 6 | — | 15 | 5 277 |
| Westphalen | 12 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 900 | 6 730 |
| Hessen-Nassau | 19 | — | — | — | 92 | 3 114 | 10 166 |
| Rheinprovinz | 53 | — | 5 | 51 | 61 | 1 876 | 497 |
| Hohenzollern | 7 | — | — | — | 7 | 824 | — |
| Preussen insgesammt | 432 | 127 | 241 | 208 | 314 | 29 668 | 22 800 |
| Bayern | 42 | 1 | 13 | 13 | 104 | 86 097 | 2 480 |
| Sachsen | 139 | 9 | 9 | 13 | 17 | 3 3 | — |
| Württemberg | 55 | -- | 14 | — | 140 | 34 025 | 1 274 |
| Baden | 29 | — | — | — | 22 | 4 282 | 9 |
| Hessen | 13 | — | — | — | 34 | 1 304 | 3 725 |
| Mecklenburg-Schw. | 22 | — | 4 | — | — | — | — |
| Mecklenburg-Strehlitz | — | — | — | — | — | — | — |
| Oldenburg | 2 | — | — | — | 1 | 256 | 932 |
| Sachsen-Weimar | 2 | — | — | — | 299 | 1 589 | — |
| Sachsen-Meiningen | — | — | — | — | 60 | 170 | — |
| Sachsen-Altenburg | 3 | — | — | — | 13 | 196 | — |
| Sachsen-Cobg.-Gotha | 6 | — | 4 | — | 28 | 2 636 | — |
| Braunschweig | 48 | — | — | 4 | — | 1 019 | 1 441 |
| Anhalt | — | — | — | 2 | 67 | 1 278 | — |
| Schwarzburg-Sond. | — | — | — | — | — | — | — |
| Schwarzburg-Rud. | 3 | — | — | — | 2 | 470 | 24 |
| Reuss ä. L | 1 | — | — | — | -- | — | — |
| Reuss j. L. | 1 | — | — | — | — | 88 | — |
| Schaumburg-Lippe | — | — | — | — | — | — | — |
| Lippe | — | — | — | — | — | — | 2 961 |
| Waldeck | — | — | — | — | — | — | 36 |
| Elsass-Lothringen | 33 | 1 | 1 | 1 | 12 | 2 285 | — |
| Bremen | — | — | — | — | — | — | — |
| Hamburg | 11 | — | — | — | — | — | — |
| Lübeck | — | — | — | — | — | — | — |
| in Deutschland zus. | 842 | 138 | 286 | 241 | 1113 | 165 549 | 35 682 |

Bei Maul- und Klauenseuche entfallen von den 165 549 Thieren gefährdeter Bestände 71 688 auf Rinder, 66 693 auf Schafe, 26 366 auf Schweine und 866 auf Ziegen. Von dem gefährdeten Gesammtbestand kommen auf Preussen noch nicht 1/5. Die Zahl der gefährdeten Thiere war in Bayern und Württemberg absolut grösser als in Preussen, und zwar in Württemberg um 1/6, in Bayern um das Dreifache. Wenn von den 29000 gefährdeten Thieren in Preussen die 12000 Schweine abgezogen werden, welche in Berlin (auf dem Viehhof) durch Seuchenausbruch gefährdet waren, so verbleiben für das ganze Land noch 17493 Thiere. Dieser Stand ist im Ganzen günstig, vor allem im Vergleich zu Bayern, Württemberg, Baden, welche sehr stark verseucht waren; ausserdem waren erheblicher verseucht Hessen, Sachsen-Weimar, Coburg-Gotha, Braunschweig, Anhalt, Elsass-Lothringen. Ganz von Maul- und Klauenseuche verschont blieben beide Mecklenburg, Schwarzburg-Sondershausen, Reuss ä. L., beide Lippe, Waldeck und die Hansestädte, von preussischen Provinzen Pommern und Schleswig-Holstein.

Im Vergleich zum vorigen Vierteljahr (cf. B. Th. W. 1890, p. 407) hat die Seuche im Ganzen etwas abgenommen, sich in Preussen fast auf ein Drittel vermindert, in Bayern sich auf das Dreifache erhöht. In Württemberg, Baden, Hessen und besonders in Sachsen hat sie abgenommen.

An Rauschbrand fielen 105 Thiere: in Elsass 1, in Baden 40, in Württemberg 22, in Sachsen 1, in Preussen 41 und zwar 23 in Schleswig; in den 6 östlichen Provinzen keins. Die Pferderäude befiel 49 Stück (46 in Preussen). Schafpocken kamen nicht vor.

## Viehverkehr und Fleischschau.

### Untersuchung des amerikanischen Schweinefleisches auf Trichinen in Sachsen.

Das Königlich sächsiche Ministerium des Innern hat folgende Bekanntmachung, betreffend die Untersuchung des amerikanischen Schweinfleisches auf Trichinen, vom 22. Januar 1892, erlassen:

Nachdem eine Reihe von Fällen zur Kenntniss des Ministeriums des Innern gelangt waren, in denen in aus Amerika eingetroffenen Sendungen von Schweinefleisch (Speckseiten, Schinken) und zwar auch in solchen Sendungen welche mit der in § 1 der Kaiserlichen Verordnung vom 3. September 1891, erforderten amtlichen Bescheinigung versehen waren, lebende Trichinen vorgefunden worden sind, ist das Ministerium zu der Ueberzeugung gelangt, dass eine nochmalige Untersuchung des aus Amerika eingeführten Schweinefleisches auf Trichinen durch die Rücksicht auf die öffentliche Wohlfahrt dringend geboten erscheine.

Der Zweifel, ob etwa durch den Inhalt der angezogenen Kaiserlichen Verordnung die Vorschrift in § 2 der sächsischen Verordnung, dass eingeführtes rohes und verarbeitetes Schweinefleisch (Schinken, Wurst u. s. w.) weder feilgehalten noch zur menschlichen Nahrung verabreicht oder überlassen werden dürfe, bevor es durch verpflichtete Trichinenschauer untersucht oder der Nachweis erbracht worden sei, dass an dem Bezugsorte ebenfalls der Zwang zur Trichinenschau bestehe, — in Bezug auf das aus Amerika eingeführte Schweinefleisch ganz oder theilweis ausser Kraft gesetzt worden sei, hat sich durch Vernehmung mit dem Herrn Reichskanzler erledigt, indem auch dieser sich damit einverstanden erklärt hat, dass durch die Kaiserliche Verordnung vom 3. September 1891 ein Einfluss auf die fernere Geltung der in der diesseitigen Verordnung vom 21. Juli 1888 enthaltenen Bestimmungen nicht ausgeübt werde.

Da nun in Amerika ein Zwang zur Trichinenschau nicht besteht, so gilt hiernach die in dem angezogenen § 2 enthaltene Vorschrift der Untersuchung durch einen verpflichteten Trichinenschauer auch für das aus Amerika eingeführte Schweinefleisch und sind hiernach alle diejenigen Personen, welche amerikanisches Schweinefleisch nach Sachsen einführen, für unbedingt verpflichtet zu erachten, dasselbe nach Massgabe dieser Vorschrift in Sachsen

Digitized by Google

durch einen verpflichteten Trichinenschauer auf das Vorhandensein von Trichinen untersuchen zu lassen.

Personen, welche aus Amerika eingeführtes Schweinefleisch ohne vorherige Untersuchung in Sachsen feilhalten oder zur menschlichen Nahrung verabreichen, beziehentlich überlassen, sind daher nach § 11 der Verordnung vom 21. Juni 1888, Massregeln zum Schutze gegen die Trichinenkrankheit bei den Menschen betreffend, zu bestrafen.

Nachdem aber das Reichsamt des Innern das Ersuchen anher gerichtet hat, über das Ergebniss der im Königreich Sachsen ausgeführten Untersuchung amerikanischen Schweinefleisches genaue Angaben zu erhalten, und insbesondere darüber unterrichtet zu werden:

„Ob und zu welchen Bruchtheilen die untersuchten Sendungen aus Schinken, Speckseiten oder sonstigen Fleischwaaren bestanden, und welche Bruchtheile der einzelnen Sendungen sich als trichinös erwiesen haben",

erhalten die Kreishauptmannschaften Verordnung, etc. die Amtshauptmannschaft und die Stadträthe anzuweisen, über das Ergebniss der in den betreffenden Verwaltungsbezirken vorgenommenen Untersuchungen in jedem Fall Anzeige an die Kreishauptmannschaft zu erstatten. Ueber den Inhalt dieser Anzeigen hat die Kreishauptmannschaft allvierteljährlich Vortrag an das Ministerium des Innern zu erstatten.

## Verschiedene Mittheilungen.

Die Viehwährschaft im bürgerlichen Gesetzbuch.

In der Tagespresse wird berichtet: Die Commission für das bürgerliche Gesetzbuch hat in ihren letzten Sitzungen über die Mängelgewähr beim Verkauf von Hausthieren (§ 399—411) beraten. Ueber die Vorzüge der beiden in Betracht kommenden Grundsysteme herrscht lebhafter Streit. Der Entwurf steht auf dem Boden des deutschrechtlichen Systemes. Für ihn hat sich die grosse Mehrzahl der Regierungen, insbesondere auch die preussische Regierung ausgesprochen, ebenso der Landwirthschaftsrath und fast alle landwirthschaftlichen Vertretungen Süddeutschlands. Für das römischrechtliche System ist dagegen das preussische Landes-Oekonomie-Kollegium eingetreten, ebenso der preussische Landwirthschaftsminister und die weit überwiegende Mehrzahl aller Thierärzte. Auch unter den Juristen sind die Ansichten getheilt und ebenso im Schosse der Commission. Die sehr eingehende, den grösseren Theil der letzten Sitzung in Anspruch nehmende Discussion konnte wegen vorgerückter Zeit nicht zu Ende geführt werden und wurde daher auf die nächste Woche vertagt.

Sport.

Hohe Preise: Der hervorragendste Verkauf von Rassepferden, der Verkauf der Pferde des verstorbenen August Belmont, fand am 17. October in Newyork statt. Das erste und einzige Gebot für den Gewinner des Derby-Rennens „St. Blaise" war 100 000 Dollars, der höchste Preis, welcher je auf einer öffentlichen Auction für ein Pferd geboten wurde. (Der Käufer war Charles Reed von Fairview). „Maud S", als schnellster Traber bekannt, erzielte nur 40 000 Doll. Im Verlauf der Versteigerung wurden weiter gezahlt für 48 Zuchtpferde durchschnittlich je 4240 Doll., für 27 Fohlen durchschnittlich je 2276 Doll., für 26 Jährlinge durchschnittlich je 4935 Doll. und für vier Beschälhengste je 29 500 Doll. Ein einzelner noch nicht versuchter Jährling von „St. Blaise" brachte 30 000 Doll. Unter den versteigerten Stuten war auch Viola, die Tochter des Harzburger Beschälers Kisber (a d. Parma von Parmesan a. d. Archeress v. Longbow) von Rothschild 1885 gezogen. Dieselbe wurde mit 20 500 Dollars (87 125 M.) bezahlt, ein für Stuten ebenfalls erstaunlicher Preis.

**Pferdeeinfuhr in Deutschland.**

An fremden Pferden wurden in Deutschland eingeführt im Jahre 1888: 87 066 Stück, 1889: 84 329 und 1890: 83 506 Stück, davon 24 645 in 1888 und 20 049 in 1889 aus Russland. Zwar haben wir auch einen kleinen Export von 11 596, resp. 9301 und 9534 Stück in den drei Jahren, der hauptsächlich nach Frankreich geht, aber er verschwindet doch gegen die Einfuhr. Russland selbst nahm uns 81 Pferde in 1888 und 113 in 1889 ab.

## Personalien.

**Ernennungen:** Bezirksthierarzt Fuchs zu Mannheim hat die Stelle des Directors am dortigen Schlacht- und Viehhofe angenommen.

**Abgegangen:** Krüger, Oberrossarzt v. 2. Garde Ulanen-Regiment mit Pens. in den Ruhestand versetzt.

**Verzogen** sind: Schlachthofinspector Liebe von Pleschen als Schlachthofinspector nach Spandau, die Thierärzte Deupser von Breslau nach Lissa, Lindhorst von Bardenfleth nach Hamburg, M. Leibenger von Riem nach Dirmstein (Pfalzbayern), Angerbauer von Glonn nach Berchtesgaden.

## Vacanzen.

Etwaige nähere Angaben über die bereits vor 1. Januar gemeldeten Vakanzen siehe in No. 1.

**Staatsbeamtenstellen:** a) Neu ausgeschriebene: R.-B. Arnsberg: Wittgenstein (Wohnsitz Berleburg), Einnahme aus Kreispp. Mitteln etwa 2000 M. gegen gewisse Verpflichtungen. Bew. bis Ende Februar mit Lebenslauf und Zeugnissen. — R.-B. Gumbinnen: Heydekrug **1400** Mk. (600 Krz.) zu schleuniger Bw. auf sofort ausgeschrieben. —

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte: Vacanzen aus 1890: R.-B. Frankfurt: Spremberg. R.-B. Kassel: Frankenberg. — R.-B. Königsberg: Fischhausen.

Vacanzen aus 1891: R.-B. Breslau: Neurode, Wohlau. — R.-B. Bromberg: Filehne, Witkowo. — R.-B. Danzig: Neustadt und Putzig, Carthaus. — R.-B. Kassel: Eschwege. — R.-B. Köln: Rheinbach. — R.-B. Königsberg: Gerdauen. — R.-B. Minden: Büren. — R.-B. Osnabrück: Meppen. — R.-B. Trier: Prüm, Wittlich.

Vacanzen aus 1892: R.-B. Hildesheim: Osterode u. Duderstadt. — R.-B. Köslin: Belgard. — R.-B. Stade: Neuhaus a. E.

**Sanitätsthierarztstellen:** a) Neu ausgeschriebene: Blankenburg (a. Harz): Thierarzt zur Leitung des Fleischschauamtes (sofort) 2100 M. Bew. b. Magistrat. — Brandenburg: Inspector z. 1. Juli. 3000 M., steigend bis 4000 M., freie Wohnung, etc. Keine Privatpraxis. Bew. bis 1. März. — Kattowitz: Schlachthaus-Thierarzt, 2400 M., freie Wohnung etc. Keine Privatpraxis. Bew. b. Magistrat. — Mannheim: Thierarzt f. veterinärpolizeiliche Untersuchg. u. Fleischbeschau (Freie Wohnung. Keine Privatpraxis. Gehaltsansprüche angeben.) Bewerbungen bis 1. März an den Stadtrath. — Neumarkt: Verwalter 1500 M., freie Wohnung etc. Privatpraxis bedingungsweise (!) Meld. bis 25. Febr. — Pasewalk: Schlachthaus-Thierarzt zum 1. Mai, 2400 M., freie Wohnung etc. Bew. a. d. Magistrat. — Schmalkalden: Verwalter zum 1. Juli (Anfangs-Geh. 1500 M., freie Wohn. etc., Antheil an d. Schaugebühren-Privatpraxis gestattet. 2000 M. Caution. Bew. b. 10. März.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte: Ibbenbüren. — Naumburg. — Oberhausen. — Ratibor.

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schles. — Petershagen a. d. Weser. — Sengwarden, Oldenburg. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim. — Tost, Oberschles. — Zerkow, Posen. — Zinten, Ostpreussen.

1891 bekannt gegebene: Blankenhain, Thüring. — Bütow, Pomm. — Fraustadt, Posen. — Kotzenau, Niederschles. — Krakow, Mecklenburg. — Laage, Mecklenburg. — Lügde, Westphalen. — Niedersachswerfen, Hannover. — Oppersdorf, Schlesien. — Ottweiler, Rheinprovinz. — Reisen, Posen. — Viernheim, Waldmichelbach und Beerfelden (mit Fixum), Grossherzgth. Hessen. — Weissenberg, Sachsen — Wimpfen.

1892 bekannt gegebene: Aldekerk (Rheinland). — Sontra.

**Besetzt:** Die Kreisthierarztstelle Adenau-Ahrweiler.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5— pro Vierteljahr.

# Berliner

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

# Thierärztliche Wochenschrift

Herausgegeben

von

Dr. W. Dieckerhoff und Dr. R. Schmaltz.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. № 9. Ausgegeben am 25. Februar.

Inhalt: **Michalik**: Lungenbluten bei einem Pferde durch Strongylus armatus verursacht. — Vierundzwanzigste Sitzung des thierärztlichen Vereins in Westpreussen zu Marienburg. — **Referate**: Petri und Maassen: Ueber die Bildung von Schwefelwasserstoff durch die krankheitserregenden Bacterien unter besonderer Berücksichtigung des Schweinerothlaufs. — Buday: Ein Beitrag zur Histogenese der metastatischen Phlegmone. — Rousseau: Zur Behandlung der Brustfellentzündung durch die Paracenthese des Thorax. — Cadeac und Malet: Narcotisirung durch intra-peritoneale Injection von Chloral und Morphium. — Delamotte: Die Behandlung der perforirenden Kiefergelenkwunden. Schuemacher: Apomorphin bei Lecksucht des Rindes. — Therapeutische Notizen. — Kleine Mittheilungen. — Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. — Viehverkehr und Fleischschau. — Bekanntmachungen. — Bücherschau. — Personalien. — Vacanzen.

## Lungenbluten bei einem Pferde durch Strongylus armatus verursacht.

Von

**Michalik**-Loetzen,

Kreisthierarzt.

Eine seltene, meistens auch nicht vollständig aufklärbare Erscheinung ist das sich öfter wiederholende Lungenbluten beim Pferde. Da mir Gelegenheit gegeben wurde, durch die Obduction den Grund dieses Leidens in einem speciellen Falle festzustellen, fühle ich mich verpflichtet, die Einzelheiten des letzteren zu veröffentlichen.

Gelegentlich der Obduction mehrerer getödteter rotziger und der Ansteckung verdächtiger Pferde durch Herrn Departementsthierarzt Kühnert und mich, wurde uns auch von einem kleinen Besitzer ein Pferd vorgestellt, welches angeblich mit dem rotzigen Pferdebestand mehrfach in Berührung gekommen war, und jetzt fast immer nach einiger Anstrengung Nasenbluten bekommen sollte. Es war ein älteres, ziemlich abgemagertes, werthloses Pferd, an welchem sonst keine rotzverdächtigen Erscheinungen wahrzunehmen waren, nur zeigte es sehr bald nach einiger Anstrengung blutigen Schaum in den Nüstern und verlor auch einige Blutstropfen aus der Nase. Trotzdem das Pferd hierdurch nur sehr wenig rotzverdächtig erschien, wurde es doch aus Gründen localer Natur getödtet.

Bei der Obduction zeigte es in den Organen mit Ausnahme der Lunge keine wesentlichen Krankheitserscheinungen. Die Lunge befand sich in vollkommenem Retractionszustand, war in allen Theilen lufthaltig, bis auf einen länglichen, ungefähr doppelt wallnussgrossen Knoten, welcher sich dicht unter der Pleura im untersten Drittel des rechten Lungenflügels befand. Dieser Knoten fühlte sich fest-weich an, war in der einen Hälfte mehr weisslich, in der andern mehr röthlich-weiss gefärbt. Auf einer Schnittfläche in dem weisslichen Theile zeigte er in dem festen weissen Grundgewebe viele glattwandige, gleichgrosse runde Gänge, welche etwa den Durchmesser einer dünnen Bleifeder hatten und theils mit trübgrauer, theils mit röthlich-grauer, dicklicher, fadenziehender Flüssigkeit unvollkommen gefüllt waren. Auf einer Schnittfläche in dem mehr gerötheten Theile hatte der Knoten dieselbe Beschaffenheit, nur war das feste Grundgewebe hier geröthet, und in den Gängen überall röthliche Flüssigkeit. Plötzlich wand sich aus einem dieser Gänge ein 2½ cm langer Wurm, welcher reichlich die Dicke einer starken Stricknadel hatte. In den grösseren Bronchien, deren Schleimhaut glatt und ohne Geschwüre oder Narben war, befanden sich einige Blutgerinsel, und stellenweis etwas blutiger Schaum. Es war mit Sicherheit nach der Beschaffenheit der übrigen hier in Frage kommenden Theile auszuschliessen, dass dieses Blut bei der Tödtung des Pferdes durch Bruststich inspirirt war. Mithin konnte man mit Bestimmtheit behaupten, dass in diesem Falle dieser eingekapselte Wurm die Ursache der Lungenblutungen gewesen war.

Um Kenntniss über die Art des Wurmes zu erlangen, schickte ich denselben Herrn Professor Dr. Ostertag nach Stuttgart zur Untersuchung zu, welcher in liebenswürdigster Weise auch meiner diesbezüglichen Bitte entsprach, und mir mittheilte, dass nach seiner und Herrn Dr. Stadelmann's Untersuchungen dieser Wurm ein nicht völlig ausgewachsenes Exemplar von Strongylus armatus sei.

Es erinnert das Vorkommen dieses Strongylus armatus in den Lungen etwas an den von Klaeber in No. 24, Jrg. 1891 der „Berliner Thierärztlichen Wochenschrift“ beschriebenen Fall, bei welchem massenhaft Exemplare einer dem Strongylus armatus sehr ähnlichen Strongylusart im Peritoneum eines Fohlen gefunden wurden und hier Ursache einer intermittirenden Kolik geworden waren. Beim Lesen dieses eben erwähnten Artikels drängt sich einem unwillkürlich die Frage auf: waren die von Klaeber beobachteten Strongylen nicht vielleicht auch nur verirrte Strongyli armati? Durch die Güte des Herrn Departementsthierarztes Kühnert wurde ich auch auf einen Artikel von Laenners aufmerksam gemacht (Mittheilungen aus der thierärztlichen Praxis, Berichtsjahr 1879/80), in welchem ein Pferd auch Rotzverdacht durch blutigen Ausfluss aus beiden Naselöchern und Anschwellung der submaxillaren Lymphdrüsen erregte. Später ergab die Obduction eine 12 cm lange und 3—4 cm breite fingerdicke Anschwellung auf beiden Seiten in der Schleimhaut der Nasenscheidewand. Die angeschwollenen Partien waren weich, dunkelroth gefärbt und glatt auf der Oberfläche. In diesen geschwellten Partien lagen Höhlen, die mit Coagula und Rundwürmern (Strongylus armatus) angefüllt waren.

Wenn es in diesem Falle auch nicht besonders erwähnt ist, ob die Jugendform oder die ausgebildeten Strongyli in diesen Höhlen vorhanden waren, so ist das letztere doch das wahrscheinlichere nach dem bis jetzt über den Strongylus armatus Bekannten.

Collegen, die viel mit Beaufsichtigung von Pferdeschlächtereien

Digitized by Google

zu thun haben, würden wohl am ehesten in der Lage sein, diese Frage durch aufmerksame Beobachtung zu lösen, ob es öfter vorkommt, dass Strongylus armatus zu seiner vollkommenen Ausbildung einen anderen Ort als den Darm wählt.

Wie sehr übrigens ein ungewöhnlicher Aufenthaltsort der Entwickelung von Eingeweidewürmern schädlich ist, hatte ich Gelegenheit bei einer anderen Obduction zu beobachten, bei welcher ich zahlreiche gut ausgebildete Oestrus-Larven im Magen eines Pferdes fand, und eine einzige fest auf der Leber sitzende, welche kaum ein viertel so gross war, wie die Oestrus-Larven im Magen.

## Vierundzwanzigste Sitzung des thierärztlichen Vereins in Westpreussen

am 11. October 1891, Hôtel Küster, in Marienburg.

Der Vorsitzende, Herr Departements-Thierarzt und Veterinair-Assessor Preusse, eröffnet die 24. Sitzung des thierärztlichen Vereins in Westpreussen und begrüsst die zahlreich erschienenen Collegen auf's Herzlichste, indem er zugleich den Dank des Vorstandes für die auf ihn gefallene Wahl ausspricht.

Der erste Punkt der Tagesordnung betrifft die Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten.

Es wird die Wahl des Schlachthaus-Thierarztes Uhl aus Graudenz zum Mitglied des Vereins einstimmig vollzogen. Hierauf wird ein Aufsatz aus der Thiermedicinischen Rundschau zur Kenntniss der Versammlung gebracht und erfolgt eine Discussion über den Inhalt desselben. Nach mehrfachen, gleichlautenden Meinungs-Aeusserungen verschiedener Mitglieder über diesen Gegenstand beschliesst die Versammlung einstimmig, nicht weiter auf die Sache einzugehen. Sodann gedenkt der Vorsitzende des Kreisthierarzt Vormeng zu Neustadt, der nach fünfzigjähriger Dienstzeit aus dem Staatsdienste geschieden ist. Er hebt in warmen, herzlichen Worten dessen Thätigkeit hervor. Die Versammlung beschliesst hierauf eine diesen Gesinnungen entsprechende Adresse an Vormeng zu richten.

Bewilligt wird auf Vorschlag von Oldendorff-Elbing für die sehr würdige Wittwe eines verdienstvollen Collegen eine Unterstützung von 50 Mark aus der Vereinskasse.

Nunmehr beginnt Departements-Thierarzt Preusse den angekündigten Vortrag über die Bedeutung der bacteriologischen Forschungen für die thierärztliche Praxis. Der Vortrag ist im Original dem Protokolle beigegeben und am Schlusse desselben abgedruckt.

Mit höchster Spannung und grossem Interesse folgte die Versammlung diesem interessanten Vortrage, nach dessen Beendigung der stellvertretende Vorsitzende Stöhr die Debatte über den Gegenstand eröffnete.

Zunächst spricht Oldendorff über zu leistende Entschädigungen bei Verlusten durch Milzbrand, welche Frage die Behörden schon verschiedentlich beschäftigt, jedoch bis jetzt noch zu keiner Entscheidung geführt habe. Felisch breitet sich weiter über diese Angelegenheit aus und meint schliesslich, es sei nicht empfehlenswerth, von Seiten der Thierärzte Anträge zur Herbeiführung einer Entschädigung bei Verlusten durch Milzbrand an die Behörde zu richten, besonders da hier in den östlichen Provinzen der Milzbrand nicht so intensiv und allgemein auftrete. Winkler spricht eingehend über die von ihm beobachteten Fälle von Milzbrand, er hat Chlorkalk vielfach mit günstigem Erfolge gegen denselben angewandt.

Hierauf entwickelt Preusse seine Ansicht über Nützlichkeit, Nothwendigkeit und Leichtigkeit, mit der die Entschädigung bei Milzbrandfällen eingeführt werden könne. Die Fonds für Lungenseuche-Entschädigung seien so gross, dass mit Zuhülfenahme derselben leicht etwas Bedeutendes ins Leben gerufen werden könne.

Stöhr hat entgegen den Beobachtungen der Vorredner den Milzbrand in seinem Bezirke ziemlich häufig gesehen und meint, dass nicht allein für kleinere Grundbesitzer die Entschädigungsfrage bei Milzbrand eine brennende sei, sondern, dass auch Grossgrundbesitzern grössere Verluste durch Milzbrand recht unangenehm werden könnten.

Kruckow macht eine Zwischenbemerkung über einen interessanten Fall von Uebertragung des Milzbrandvirus auf den menschlichen Organismus. Es bringt Oldendorff in Anregung, ob es nicht wünschenswerth sei, das Fleisch nothgeschlachteter Thiere vom Verkauf auf dem Markte zurückzuhalten. Hierüber äussert sich der Vorsitzende dahin, dass es nicht angängig sei, aus dieser Versammlung heraus, in welcher zwei Regierungsbezirke vertreten seien, bestimmte Anträge wegen Erlass einer Verordnung in Bezug auf Nothschlachtungen zu stellen, dass er aber bei jeder sich darbietenden passenden Gelegenheit in seiner Stellung dafür eintreten werde.

In Bezug auf die Impfung von Pferden mit Malleïn spricht sich Felisch noch dahin aus, dass diese Angelegenheit wohl den grossen Instituten zu überlassen sein dürfte. Es versicherte hierauf der Vorsitzende, dass das Möglichste in dieser Angelegenheit an den thierärztlichen Hochschulen Preussens geschehe.

Nachdem so die vom stellvertretenden Vorsitzenden angeregte, gegenseitige Aussprache über den Vortrag des Collegen Preusse erfolgt ist, kommt ein Telegramm von Michael, Pr. Stargardt und ein Schreiben von Dr. Mehrdorf, Königsberg zur Verlesung, worin sich beide wegen ihres Nichterscheinens entschuldigen.

Nunmehr spricht der stellvertretende Vorsitzende Stöhr Namens der Versammlung dem Collegen Preusse den Dank für seinen hochinteressanten Vortrag in anerkennendsten Worten aus.

Als nächster Versammlungsort wird Graudenz (im Monat Mai 1892) mit Majorität bestimmt und dabei sehr gewünscht, dass wiederum, wie auch dieses Mal, die Damen an dem der Sitzung folgenden Diner theilnehmen möchten.

Die Sitzung wurde um 2½ Uhr geschlossen, zuvor jedoch den schlesischen Thierärzten, welche in der Loge zum goldenen Scepter in Breslau zu gleicher Zeit versammelt waren, ein Begrüssungstelegramm übersandt.

Hierauf vereinigte ein frohes Mahl die zahlreich erschienenen Damen mit den anwesenden Gästen und Collegen. Nach Beendigung desselben nahmen die Anwesenden, soweit es noch nicht geschehen war, theils das in der Renovation schon weit vorgeschrittene Hochschloss Marienburg des deutschen Ritterordens, die neuerbaute, grosse Eisenbahnbrücke, sowie das Denkmal Friedrichs des Grossen in Augenschein.

### Die Bedeutung der bacteriologischen Forschung für die thierärztliche Praxis.

Eine der neuesten Wissenschaften ist die Bacteriologie. Dieselbe, durch R. Koch in den 70er Jahren begründet, hat in der kurzen Zeit ihres Bestehens eine derartige Bedeutung erlangt, dass sie bestimmend für die heutige Richtung der gesammten Pathologie gewirkt hat. Allerdings haben schon längst vor Koch bedeutende medicinische Forscher die Aufmerksamkeit auf die kleinsten, organisirten Lebewesen, die Bacterien, gelenkt und schon Henle hat 1840 die ursächlichen Momente gewisser Krankheitsprocesse in organisirten Krankheitserregern suchen zu müssen geglaubt. Späterhin haben Ferd. Cohn, Pasteur, Klebs, Brefeld u. A. umfassende Untersuchungen über die Bacterien und die durch sie in- und ausserhalb des thierischen Körpers verursachten Vorgänge angestellt, auch wurden von ihnen schon Reinzüchtungen der verschiedensten Bacterien vorgenommen. Diese Untersuchungen

Digitized by Google

blieben jedoch zunächst alle ohne besonderen praktischen Werth, da man nur mit flüssigen Nährböden zu operiren gewohnt war. Dadurch entstanden auch die verschiedensten Theorien, die später bei den exacteren Methoden sich als durchaus unzutreffend erwiesen haben, und die nur durch Irrthümer in der Methode hervorgerufen sein konnten. Ich erinnere hier an die Buchner'sche Heubacillentheorie, diejenige Theorie, die eine Umwandlung der Milzbrandbacillen in Heubacillen und umgekehrt angenommen hat. Kochs grösstes Verdienst ist es nun, in die schon vorhanden gewesene bacteriologische Forschung, eine gänzlich andere, allein zuverlässige Methode gebracht zu haben. Koch ist der Erfinder des festen Nährbodens, auf dem allein die verschiedenen Bacterienarten auseinander gehalten werden können, und der daher auch nur allein ausreichende Zuverlässigkeit für die Herstellung von Reinculturen bietet Kochs Untersuchungen erstreckten sich zunächst nur auf pathogene Organismen, und es war sein Bestreben, bestimmte Arten derselben als Ursachen bestimmter Krankheiten bezeichnen zu können.

Ehe ein Organismus als die Ursache einer Krankheit bezeichnet werden hann, müssen dreierlei Bedingungen erfüllt sein. Zunächst muss der Organismus in dem Blut und den Geweben des mit der betreffenden Krankheit behafteten Individuums stets nachgewiesen werden können, sodann muss derselbe in Reincultur zu züchten sein und schliesslich muss durch Einimpfung von Theilchen dieser Reinculturen dieselbe Krankheit bei Individuen der gleichen Gattung hervorgerufen werden können. Auf diese Weise sind nun schon an einer grossen Anzahl von Krankheiten Bacterien als Ursache derselben festgestellt worden. Eisenberg führt in seiner bacteriologischen Diagnostik an: 38 für Menschen specifisch pathogene Bacterienarten, 35 Arten für Thiere specifisch pathogene, 52 für Thiere pathogene Arten, die auch beim Menschen gefunden worden sind und 18 Arten für Thiere pathogen von verschiedener Herkunft, dies sind also 143 verschiedene, bis jetzt bekannte pathogene Spaltpilzarten, eine ganz erhebliche Anzahl. Von den uns hier besonders interessirenden Bacterien, die sowohl für Menschen als auch für Thiere pathogen wirken, nenne ich die Milzbrandbacillen als die Ursache des Milzbrandes der Thiere und des Menschen; die Ursache der unter dem Sammelnamen Tuberculose bekannten Krankheiten der Tuberkelbacillus, die Bacillen, die die Rotzkrankheit verursachen, die Ursache des Wundstarrkrampfes, die Tetanusbacillen. Von den Bacterien, die nur für Thiere specifisch pathogen wirken, nenne ich als besonders wichtig den Streptococcus der Brustseuche, das Contagium der Druse (Streptococcus coryzae contagiosae equorum); die Ursache der Mäusesepticämie, den Bacillus murisepticus, welcher voraussichtlich mit dem Bacillus des Schweinerothlaufs identisch ist; den mit dem Bacillus der Schweineseuche voraussichtlich identischen Bacillus cuniculi (Kaninchensepticämie), das Bacterium der Wild- und Rinderseuche und der Hühnercholera, den Rauschbrandbacillus, den Bacillus des malignen Oedems, der Acne contagiosa u. a. m.

In wie weit kann nun die Kenntniss der Ursachen dieser Krankheiten eine praktische Bedeutung für diese selbst besitzen? Diese praktische Bedeutung liegt nach drei verschiedenen Richtungen hin. Zunächst ist die Kenntniss der Ursachen von hervorragender Bedeutung für die Diagnose der Krankheiten; dann hat die Kenntniss der Ursachen bedeutenden Werth für die Prophylaxis der ansteckenden Krankheiten und drittens ist sie von Bedeutung für die Therapie. Die bei Weitem grössten und wichtigsten Erfolge hat die Bacteriologie für die Prophylaxis der ansteckenden Krankheiten aufzuweisen. Durch die Kenntniss der Lebensbedingungen der Parasiten sind wir einmal in den Stand gesetzt, die Entwickelung derselben da zu verhüten, wo sie verderblich wirken können oder dort, wo sie sich entwickelt haben, unschädlich zu machen. Auf der Prophylaxis basiren hauptsächlich die Bestimmungen unseres Viehseuchengesetzes. Da dieses Gesetz zu einer Zeit erlassen ist, als man in der Bacteriologie schon erhebliche Fortschritte gemacht hatte, so konnten die Ergebnisse derselben bei dem Entwurfe Berücksichtigung finden. Welche Erfolge wir mit diesem auf der Grundlage der Bacteriologie mit aufgebauten Seuchengesetze in der Bekämpfung der Thierseuchen aufzuweisen haben, brauche ich Ihnen wohl nicht erst auseinander zu setzen. Die Fortschritte in der Bacteriologie sind seit Erlass des Seuchengesetzes aber derartig grosse geworden, dass, wenn heute wieder ein solches Gesetz geschaffen würde, dasselbe noch viel wirksamer sein könnte. Aus diesem Grunde halte ich es für erforderlich, dass nicht das Gesetz, sondern die hierzu erlassene Instruction, insbesondere die Desinfectionsanweisung einer Revision und Verbesserung unterworfen würde. Gerade die letztere ist nicht mehr dem jetzigen Stande der Bacteriologie entsprechend. Die Versuche von Koch, Wolffhügel, Fischer, Proskauer haben ganz neue Gesichtspunkte für die Desinfectionslehre geschaffen, die in unserer Desinfectionsanweisung noch nicht berücksichtigt sind.

Nicht minder wichtig ist die Bacteriologie für die Diagnose der ansteckenden Krankheiten. In zahlreichen zweifelhaften Fällen von Milzbrand, Rauschbrand, Rothlauf, Tuberculose u. a. ist der Nachweis der betreffenden specifischen Bacterien ausschlaggebend für die Diagnose, und man sollte daher in solchen Fällen nie verabsäumen, eine mikroskopische Durchsuchung des Blutes und der Gewebssäfte auf Bacterien hin vorzunehmen. Einen noch grösseren Werth für die Diagnose infectiöser Krankheiten, als der Nachweis der Bacterien, besitzt die Einimpfung von Absonderungsproducten der Bacillen, wie sie in neuester Zeit bei Tuberculose und bei Rotz ausgeführt worden sind. Hiervon soll späterhin noch die Rede sein.

Durch die sichere Feststellung der Diagnose gelangt man in zahlreichen Fällen früher zum Einschreiten gegen die betreffende Krankheit und dadurch vermag man auch andere Thiere vor der Gefahr der Infection früher zu schützen, als wie dies sonst der Fall sein würde. Für die Diagnose zahlreicher Krankheiten des Menschen hat die Bacteriologie eine noch viel grössere Bedeutung als wie für die Thiere.

In der Therapie der Infectionskrankheiten hat die Bacteriologie bisher die wenigsten practisch verwerthbaren Erfolge aufzuweisen. Schon seit längerer Zeit ist es bekannt, dass gewisse pathogene Arten von Bacterien durch andere pathogene oder nicht pathogene Arten in ihrem Wachsthum aufgehalten und schliesslich verdrängt und vernichtet werden können. Daraufhin begründete man eine besondere Heilmethode, die Bacteriotherapie, die durch Professor Cantani im Jahre 1885 empfohlen worden ist, dieselbe hat jedoch keine besonderen practischen Erfolge aufzuweisen gehabt. Eine zweite, erst neuerdings durch Koch eingeführte Heilmethode ist darauf gerichtet, die pathogenen Bacterien im Innern des thierischen, bezw. menschlichen Körpers durch ihre eigenen Absonderungsproducte zu bekämpfen. Diese Methode, die zunächst nur bei der Tuberculose practische Anwendung gefunden hat, besitzt eine grosse Zukunft, da sie sich als wirksam und practisch anwendbar erwiesen hat; dieselbe bedarf aber noch einer grösseren Vervollkommnung.

Auf Grund dieser allgemeinen Regeln will ich in Folgendem versuchen, die practische Bedeutung der Bacteriologie bei einzelnen wichtigen Krankheiten der Thiere darzuthun.

Was zunächst den Milzbrand (Anthrax) anbetrifft, so ist es bekannt, dass diese Krankheit eine der ersten war, bei der man einen Bacillus als Ursache endgültig hat feststellen können und zwar geschah dies durch Robert Koch. Obgleich die Milzbrandstäbchen schon in den 50er Jahren dieses Jahrhunderts durch

Digitized by Google

Pollender, Brauel und Davaine gesehen worden waren, ist es Koch doch erst vorbehalten gewesen, dieselben als alleinige Ursache des Milzbrandes zu erkennen und ihre biologischen Eigenschaften genauer festzustellen. Die Milzbrandbacillen sind 3 bis 6 $\mu$ lange und 1 $\mu$ breite, gerade Stäbchen mit abgestutzten, zumeist sogar etwas eingezogenen Enden, die sich noch besonders durch das Fehlen jeder Bewegung auszeichnen. Sie lassen sich durch alle Anilinfarbstoffe leicht färben und halten den Farbstoff ziemlich fest. Zum Nachweis der Bacillen für die Diagnose bedient man sich am besten der Ausstrichpräparate aus Blut oder Gewebssaft aus Milz, Leber oder Nieren. Im Blute sind die Bacillen zumeist erst einige Zeit nach Beginn der Erkrankung zu finden, das Fehlen der Milzbrandbacillen im Blute ist daher noch kein Beweis, dass Milzbrand nicht vorhanden ist. Die mikroskopischen Sectionserscheinungen sind beim Milzbrand zumeist sehr charakteristisch, dennoch ist zur Sicherstellung der Diagnose der Nachweis der Bacillen stets erforderlich, in zweifelhaften Fällen sogar eine unbedingte Nothwendigkeit, daher ist dies auch in der der Instruction zum Viehseuchengesetz beigefügten Obductionsanweisung vorgeschrieben worden. In den Fällen, in denen selbst eine mikroskopische bacteriologische Untersuchung noch Zweifel an der Diagnose lässt, würde als letztes Mittel die Impfung eines Versuchsthieres übrig bleiben; erkrankt letzteres darauf an Milzbrand, dann ist die Diagnose absolut sicher festgestellt. Was nun die Prophylaxis angeht, so hat die Kenntniss der Milzbrandbacillen und ihrer Lebensbedingungen uns auch hierin Fortschritte machen lassen. Die Milzbrandbacillen sind facultative Parasiten, d. h. sie finden die Bedingungen zu ihrer Entwicklung nicht immer innerhalb, sondern auch ausserhalb des thierischen Körpers. Ausserhalb desselben bilden sie Sporen, sogenannte Dauersporen, die ausserordentlich widerstandsfähig sind und sich jahrelang keimfähig erhalten können. Werden diese Sporen wieder von einem Thier mit dem Futter aufgenommen, so erzeugen sie Darmmilzbrand, in eine Wunde gebracht, bewirken sie Impfmilzbrand. Aus der Kenntniss dieser Eigenschaft des Milzbrandvirus ausserordentlich widerstandsfähige Dauerkeime zu bilden, resultiren die strengen Massregeln, die das Seuchengesetz über die Beseitigung der Milzbrandcadaver vorschreibt, und denen es wohl mit zuzuschreiben ist, dass die Milzbrandkrankheit in den letzten Jahren gegen früher abgenommen hat und in grösserer Verbreitung nur noch in gewissen, räumlich eng begrenzten Gegenden auftritt, in denen die Bedingungen für die Erhaltung und Entwicklung des Milzbrandvirus ausserhalb des thierischen Körpers ganz besonders günstig sein müssen.

Die Heilung des Milzbrands auf Grund unserer bacteriologischen Kenntnisse hat bisher nur sehr geringe Fortschritte gemacht. Wir kennen zwar diejenigen Mittel, welche Milzbrandbacillen und ihre Sporen ausserhalb des thierischen Körpers zu vernichten im Stande sind (Sublimat, Chlor, Brom, Jod, längere Einwirkung 5 proc. Carbolsäure), wir kennen jedoch noch keine Mittel, welche dem Milzbrandvirus auch innerhalb des Thierkörpers wirksam zu begegnen vermögen. Neuerdings wurde hierfür Chlorkalk oder Creolin empfohlen. Eine wirksame Behandlung des Milzbrands muss sich zur Zeit daher nur auf die Behandlung der in der äusseren Haut befindlichen Milzbrandkarbunkel beschränken, so lange eine allgemeine Blutinfection noch nicht eingetreten ist. An dieser Stelle will ich noch die zu prophylactischen Zwecken ausgeführten Milzbrandimpfungen von Pasteur und Toussaint erwähnen, da sie auch in gewissem Zusammenhange mit der Bacteriologie stehen. Auf die Thatsache fussend, dass die Producte gewisser Bacterien auf die Entwicklung dieser selbst schädlich einwirken und in das Blut eines Thieres eingespritzt, das Letztere für eine gewisse Zeit immun gegen das betreffende Inficiens machen, stellte Pasteur aus in sterilisirter Hühnerbouillon bei 42,5 bis 43 C. gezüchteten Milzbrandbacillen einen Impfstoff dar, der nach zwölftägiger Züchtung bei dieser Temperatur nur noch kleine Thiere tödtet, nach 24 Tagen nur noch Mäuse. Schafe erkranken durch 24 Tage alte Culturen nur unbedeutend, nach mehrmaligem Impfen mit immer stärkerem Impfstoff waren Schafe immun gegen Anthrax. Pasteur will auf diese Weise 800000 Thiere geimpft und immun gemacht haben. Die späteren Verluste an Milzbrand betrugen bei den geimpften Schafen etwa $^1/_8$ pCt., das ist zehn Mal geringer als bei den ungeimpften Schafen. Die Immunität dauerte einige Monate bis zwei Jahre. Die auf der Domäne Pakisch auf Veranlassung des preussischen Staates ausgeführten Milzbrandimpfversuche ergaben ein weniger günstiges Resultat.

Zwei weitere Krankheiten, bei denen die durch die bacteriologischen Forschungen erzielten Resultate von grosser practischer Bedeutung sind, sind die Tuberculose und die Rotzkrankheit.

Die erstere Krankheit, deren Infectiosität und Ansteckungsfähigkeit man schon seit längerer Zeit erkannt hatte, ist in bacteriologischer Beziehung auch erst von Robert Koch näher erforscht worden. Die Resultate seiner Forschungen wurden von ihm im Jahre 1882 veröffentlicht. Die Auffindung der Tuberkelbacillen als Ursache der Tuberculose bildet die genialste Entdeckung Kochs, welche allein schon genügen würde, seinen Ruhm zu einem unsterblichen zu machen. Durch Koch wurde auch zum ersten Male ausreichend bewiesen, dass die Tuberculose der Thiere und des Menschen völlig identische Krankheiten sind, eine Thatsache, die von vielen Forschern (u. a. Gerlach), schon vorher festgestellt worden ist, die aber wegen Mangel eines ausreichenden, bacteriologischen Beweises bisher von zahlreichen Seiten nicht anerkannt wurde. Die Tuberkelbacillen sind sehr dünne, 2—5 $\mu$ lange, öfter etwas gekrümmte Stäbchen ohne Eigenbewegung. Sie lassen sich am leichtesten auf Blutserum bei einer Temperatur von 37 bis 38° C. züchten; hier wachsen sie sehr langsam in Form kleiner, mattweisser Schüppchen. Im erkrankten thierischen Körper finden sich die Bacillen nicht gleichmässig in allen Krankheitsproducten. Am spärlichsten sind sie in alten abgestorbenen und verkästen, bezw. verkalkten Tuberkelknötchen, zahlreicher in frischen Miliartuberkeln, frischen tuberculösen Infiltrationen, im Eiter tuberculöser Abscesse und im Auswurf.

Was nun die practische Bedeutung der Entdeckung des Tuberkelbacillus anbetrifft, so kommt hier zunächst wieder der Werth derselben für die Stellung der Diagnose in Betracht. Allerdings muss zugegeben werden, dass der Nachweis der Tubercelbacillen beim lebenden tuberculösen Rind ungleich schwieriger ist, als beim tuberculösen Menschen. Bei letzterem steht dem Diagnostiker in den meisten Fällen Auswurf zur Verfügung, durch dessen bacteriologische Untersuchung er mit Sicherheit das Vorhandensein tuberculöser Veränderungen in den Athmungswegen feststellen kann. Mittelst dieser bacteriologischen Untersuchung des Sputums ist man also jetzt im Stande, beim Menschen die Tuberculose mit Sicherheit früher zu erkennen, als wie dies vor der Koch'schen Entdeckung der Fall war. Die tuberculösen Thiere, speciell die Rinder, haben nur selten Auswurf, den man in gleicher Weise bacteriologisch untersuchen könnte, wie den Auswurf des Menschen.

Dort, wo er aber beobachtet wird, sollte seine Untersuchung auf Tubercelbacillen nicht unterlassen werden, sobald es sich um die sichere Feststellung der Diagnose handelt. Ich habe selbst in einem Falle Tuberkelbacillen im Auswurf einer Kuh nachgewiesen und dadurch die Diagnose „Tuberculose" absolut sicher feststellen können, was auch durch die spätere Section bestätigt wurde. Die Herstellung und Färbung der Tuberkelbacillenpräparate sind zu bekannt, um mich hier auf dieselben einlassen zu brauchen. Ich will nur erwähnen, dass eine gute, practische und schnelle Methode

Digitized by Google

das Gabbet'sche Verfahren ist. Die Ausstrichpräparate werden kurze Zeit in Carbolsäure-Fuchsin gefärbt und darauf 1 Minute in eine Mischung von 2,0 Methylenblau, 100,0 Wasser und 25,0 Schwefelsäure gebracht, in Wasser abgespült und untersucht.

Das neueste und wichtigste Ergebniss der bacteriologischen Forschungen des Professor R. Koch ist die Thatsache, dass sich aus den Stoffwechsel- bezw. Absonderungsproducten der Tuberkelbacillen ein Präparat herstellen lässt, welches bei tuberculösen Thieren und Menschen eine specifische Reaction hervorruft, die schon die Krankheit erkennen lässt, bevor durch andere physicalische und mikroskopische Methoden eine Diagnose möglich ist. Die Wirksamkeit dieser Methode beruht auf dem Umstande, dass thatsächlich die eigenen Ausscheidungs- bezw. Stoffwechselproducte der Bacterien diesen selbst schädlich sind und auch auf die durch sie afficirten thierischen Gewebe reizend einwirken. In Folge dieser Reizung des noch nicht abgetödteten, tuberculös erkrankten Gewebes (Lungen, Haut, Schleimhäute, Knochen u. a.) entwickelt sich eine allgemeine fieberhafte, typische Reaction bei dem mit diesen Stoffwechselproducten der Tuberkelbacillen (Tuberculin) behandelten Thier bezw. Mensch, welche Letztere mit Sicherheit als tuberculosekrank erkennen lassen.

Bei dem Koch'schen Impfverfahren mit Tuberculin, welches im Princip als durchaus richtig und wissenschaftlich begründet anerkannt werden muss, hat sich jedoch herausgestellt, dass dasselbe mit dem bisherigen Präparat noch nicht recht practisch verwendbar ist, weil das letztere in seiner bisherigen Form, in seiner Zusammensetzung zu inconstant und mit zu vielen anderen Stoffen vermischt ist, welche für die Wirkung des reinen Tuberculins nur störend sind. Es sind in der thierärztlichen Literatur schon eine ganze Anzahl Versuche veröffentlicht worden, in denen das Tuberculin sich als unsicher für die Stellung der Diagnose erwiesen hat. Inzwischen hat Koch das Tuberculin fast rein hergestellt und sicherlich wird nun von dem reinen Präparat in der Praxis ein recht grosser, werthvoller Gebrauch gemacht werden können. Mit dem reinen Tuberculin sind bis jetzt beim Thiere noch keine Versuche im Grossen ausgeführt worden. Ich komme bei der Therapie der Tuberculose nochmals auf das Tuberculin zurück.

Was nun die practische Anwendung der Bacteriologie für die Prophylaxis der Tuberculose angeht, so sind in der letzteren seit der Entdeckung des Tuberkelbacillus auch grosse Fortschritte gemacht worden. Der wichtigste Fortschritt ist wohl der, dass mit der Erkenntniss ihrer Aetiologie die Zugehörigkeit der Tuberculose zu den ansteckenden Krankheiten als sicher bewiesen angesehen werden muss. Früher spielte bei der Tuberkulose die Vererbung eine grosse Rolle und man beschränkte sich daher in der Prophylaxis dieser Krankheit zumeist nur darauf, die kranken und verdächtigen Thiere nicht weiter zur Zucht zuzulassen und sie allmählich auszumerzen. Heute dehnt sich eine wirksame Prophylaxis auch dahin aus, dass die kranken und der Tuberculose verdächtigen Thiere in derselben Weise von den gesunden getrennt werden müssen, wie dies mit den rotzkranken und verdächtigen Pferden zu geschehen hat. Auch weiss man nun mit Sicherheit, dass Milch und Fleisch tuberculöser Thiere unter Umständen infectiös sein und die Tuberculose auf andere gesunde Thiere und auch Menschen übertragen können. Tuberculöse Thiere können Gegenstände, mit denen sie dauernd oder oft in Berührung kommen inficiren und zu einer gefährlichen Infectionsquelle für andere gesunde Thiere machen. Daher schreibt heute die Prophylaxis der Tuberculose der Thiere eine gründliche Desinfection der Krippen, Raufen, Fussböden, Wände, Stallgeräthschaften, Geschirrgegenstände etc. vor, welche mit tuberculösen Thieren öfter in Berührung gekommen sind. Durch umfassende bacteriologische Untersuchungen sind uns diejenigen Mittel bekannt geworden, die die Tuberkelkeime leicht und sicher zu tödten im Stande sind. Wir wissen ferner, dass die Tuberkelbacillen ausserhalb des thierischen Körpers nicht zu vegetiren vermögen, sie bilden jedoch hier sehr widerstandsfähige Dauersporen, die auf jedem günstigen Nährboden sich wieder zu den verderbenbringenden Bacillen zu entwickeln vermögen und die nur durch sehr energisch wirkende Desinficienten vernichtet werden können. Diejenigen Desinficientien hier anzuführen, die die Tuberkelkeime zu vernichten im Stande sind, würde mich zu weit führen, ich will nur erwähnen, dass gegen diese Parasiten das Sublimat sich nicht als so sicher wirksam erwiesen hat, wie gegen andere Bacterien, 5proc. Carbolsäurelösung tödtet Tuberkelkeime besser wie 1‰ Sublimatlösung.

Die Therapie hat für die Tuberkulose der Thiere keine Bedeutung, da sich heutzutage wohl Niemand mehr mit der Behandlung eines tuberculös erkrankten Thieres zum Zwecke der Heilung befassen dürfte. Das beste Heilmittel gegen Tuberculose der Thiere, speciell der Hausthiere, bleibt immer das Messer, da durch die Schlachtung eines mit dieser Krankheit behafteten Thieres immer eine Infectionsquelle für andere Thiere und auch für Menschen beseitigt wird. Je früher diese Schlachtung vorgenommen, desto besser dürfte es zur Erreichung dieses Zweckes sein.

Für den Menschen ist die Therapie der Tuberculose ungleich wichtiger, und hier hat uns die Bacteriologie in dem schon vorhin beschriebenen Tuberculin ein Mittel an die Hand gegeben, welches iür die Behandlung der Tuberculose des Menschen von grosser Bedeutung zu werden verspricht. Das Nähere hierüber gehört nicht in den Rahmen meines Vortrages.

Die Rotzkrankheit des Pferdes hat ebenfalls einen Bacillus zur Ursache, dessen Entdeckung auch in das Jahr 1882 fällt und uns durch die Arbeiten von Löffler uud Schütz näher bekannt geworden ist. Früher wurde allgemein eine Selbstentwicklung der Rotzkrankheit selbst von bedeutenden thierärztlicher Autoren angenommen und erst Gerlach hat 1838 den Lehrsatz eingeführt, dass die Rotzkrankheit sich spontan nicht zu entwickeln vermag. Dieser Lehrsatz fand nun seine beste Begründung in der so hoch wichtigen Entdeckung des Contagiums dieser Seuche des Rotzbacillus. Eine Rotzinfection kann also in jedem Falle nur durch Aufnahme dieses Parasiten hervorgerufen werden; auch hier hat uns die Bacteriologie vollkommene Klarheit über das Wesen und die Ursache dieser für die Thierärzte so hochwichtigen Seuche gebracht. —

Die Rotzbacillen sind 2—5 $\mu$ lange und 0,5 $\mu$ breite Stäbchen, etwas dicker, wie die Tuberkelbacillen, die mit lebhafter Eigenbewegung behaftet sind. Sie wachsen ausserhalb des Thierkörpers am Besten auf Kartoffeln oder Blutserum bei einer Temperatur von 35 bis 38° C. Auf Kartoffeln bilden sie anfangs gelbe, später bräunliche Auflagerungen, die die Substanz der Kartoffel anfangs grünlich, später schwärzlich färben. Im Pferdekörper finden sie sich reichlich nur in ganz frischen Rotzknoten und frischen rotzigen Infiltrationen; im Wurmeiter sind sie schon spärlicher zu finden, am spärlichsten sind sie in den beim chronischen Rotz vorkommenden indurirten, glasigen oder verkästen Rotzknoten. Im Blut sind sie nur beim acuten Rotz zu finden. Ob im Harn, Schweiss etc. Rotzbacillen vorkommen, ist noch nicht mit Sicherheit erwiesen. Bei meinen früheren Versuchen über die Aetiologie der Rotzkrankheit habe ich mich auch mit dieser Frage beschäftigt, ich habe jedoch hierbei positive Resultate nicht erhalten. Für die Diagnose der Rotzkrankheit ist der Nachweis der Bacillen von grosser Bedeutung. Derselbe ist aber beim lebenden, rotzkranken Pferd nicht immer leicht zu liefern. Im Abscesseiter der Wurmbeulen ist die Auffindung der Bacillen nicht schwer, ebenfalls nicht in den kleinen Rotzherden exstirpirter Lymphdrüsen, im Nasenausfluss ist der mikroskopische Nachweis der Rotzbacillen wegen

Digitized by Google

der Unzahl der darin vorkommenden Bacterien zumeist unmöglich. Für die Diagnose der Rotzkrankheit dürfte daher die Kenntniss der Rotzbacillen noch keine sehr grosse Bedeutung besitzen. Wichtiger für dieselbe ist schon die Impfung von Rotzeiter, Nasenausfluss etc. an für Rotz empfängliche Thiere (Meerschweinchen, Feldmäuse, Kaninchen u. a.). Wenn diese nach der Impfung an den für sie sehr charakteristischen Erscheinungen des Rotzes erkranken, so dürften über die Diagnose des für diese in Frage kommenden Thieres keine Zweifel mehr obwalten. Der Nachweis der Bacillen geschieht ebenfalls am Besten in Ausstrichpräparaten. Diese werden mit Löffler'schem Methylenblau gefärbt und sodann in mit Tropäolin versetzter, schwacher Essigsäurelösung etwas wieder entfärbt. Die Rotzbacillen nehmen Anilinfarbstoffe nicht besonders gut auf und halten letztere in Folge dessen auch nicht sehr fest.

Sehr wichtig ist die Kenntniss der Aetiologie für die Prophylaxis der Rotzkrankheit gewesen. Von einer eigentlichen Prophylaxis konnte erst die Rede sein, als man von dem absolut ansteckenden Charakter dieser Krankheit überzeugt war. Da die Rotzkrankheit mit zu den im Viehseuchengesetz genannten anzeigepflichtigen Krankheiten gehört und die in demselben enthaltenen, der Hauptsache nach prophylactischen Vorschriften Ihnen allen bekannt sind, kann ich mich hierüber kurz fassen. Das Rotzcontagium ist nicht so widerstandsfähig, wie das der Tuberculose; ob die Bacillen Dauersporen bilden, ist noch nicht genau nachgewiesen, es lässt sich aber wohl annehmen, da sich das Contagium auch ausserhalb des Thierkörpers und zwar bis zur Dauer von drei Monaten wirksam erhält. Die Bacillen selbst sind obligate Parasiten, sie finden die Bedingungen zu ihrer natürlichen Entwickelung nur in den Geweben des Thierkörpers und gehen ausserhalb desselben bald zu Grunde. Auch ist das Contagium ein fixes und daher kann die Ansteckung von Thier auf Thier zumeist nur durch directe Berührung erfolgen. Da sich das Contagium jedoch auch ausserhalb des Thierkörpers einige Zeit wirksam erhalten kann, so kann die Uebertragung auch durch directe Berührung mit Zwischenträgern (Krippen, Stallutensilien, Geschirrgegenständen etc.) erfolgen, die mit bacillenhaltigen Se- und Exkreten rotzkranker Pferde inficirt sind. Daher ist für die Prophylaxis auch von besonderer Wichtigkeit die Desinfection solcher Gegenstände. Das Rotzcontagium wird durch eine grössere Anzahl von Desinficientien vernichtet, die namentlich aufzuführen hier nicht angängig sein würde; es ist im Allgemeinen leichter zerstörbar, als wie das Contagium der Tuberculose. Von grösster Bedeutung für die Prophylaxis ist auch eine frühzeitige Erkennung der Krankheit bei schon inficirten Pferden und deren baldige Beseitigung. Ich muss hierbei nochmals auf die Diagnose zu sprechen kommen. Bisher war man bei der Stellung der Diagnose meistens nur auf klinische Erscheinungen angewiesen, denn alle anderen Mittel haben sich als unzuverlässig bewiesen, jetzt scheinen wir jedoch in dem nach Analogie des Tuberculins hergestellten Malleïn ein Mittel gefunden zu haben, welches uns auch dann eine Diagnose ermöglicht, wenn klinische Erscheinungen an einem rotzig erkrankten Pferd nicht nachweisbar sind. Das Malleïn, welches aus Rotzbacillenculturen hergestellt wird, bildet gleichfalls, wie das Tuberculin, ein Gemisch von Stoffwechsel bezw. Ausscheidungsproducten der Rotzbacillen, welche auf das rotzig afficirte thierische Gewebe reizend einwirken und daher bei den mit dem Malleïn behandelten rotzkranken Pferden Fieber erzeugen. Das Fieber bildet dann die Reaction auf die event. vorhandene Rotzkrankheit. Wenn sich die von dem Malleïn gehegten Erwartungen bestätigen, was sich nach den bisherigen Erfahrungen damit wohl hoffen lässt, so haben die bacteriologischen Forschungen hier ein für die thierärztliche Praxis höchst wichtiges Ergebniss geliefert.

Was die Therapie angeht, so kann ich mich kurz fassen, da die Rotzkrankheit heutzutage kein Object mehr für dieselbe bietet. Das Seuchengesetz schreibt die Tödtung jedes rotzkranken Pferdes vor, eine Behandlung derselben zwecks Heilung ist daher ausgeschlossen. Die Bacteriologie hat auch für die Therapie der Rotzkrankheit noch nichts geleistet. Ob das Malleïn, ebenso wie das Tuberculin, irgendwelche Heilkraft auszuüben im Stande ist, muss noch dahingestellt bleiben. Versuche sind nach dieser Richtung hin noch nicht gemacht worden.

Ich habe in meiner Betrachtung drei der für die Thierärzte wichtigsten Infectionskrankheiten herausgenommen, um für diese die für die Praxis wichtigsten Ergebnisse der bacteriologischen Forschungen darzuthun. Es giebt nun noch eine ganze Anzahl anderer Krankheiten, für welche sich ebenfalls eine practische Bedeutung der Bacteriologie feststellen lässt; es würde mich aber zu weit führen, für die anderen Infectionskrankheiten gleiche, genauere Betrachtungen anzustellen. Von solchen Krankheiten nenne ich hier nur Rauschbrand, die drei verschiedenen Schweineseuchen, Geflügelcholera, Actinomycose, Acne contagiosa u. a.

Für alle diese Krankheiten ist die Kenntniss ihrer Ursache wichtig für die Diagnose, für die Prophylaxis und z. Th. auch für die Therapie. Es giebt aber auch noch Krankheiten, deren Ursache wir ebenfalls kennen, deren Kenntniss bisher jedoch noch nicht practisch verwerthbar war, z. B. Tetanus. Wieder andere für die Thierärzte ebenfalls sehr wichtige Infectionskrankheiten sind bacteriologisch noch wenig oder gar nicht bekannt, diese Wissenschaft konnte daher bisher einen practischen Einfluss auf dieselben noch nicht ausüben. Bei den Erfolgen, die die Bacteriologie bei andern Krankheiten aufzuweisen hat, ist es nur zu wünschen, dass dieselbe immer weitere Fortschritte machen und dass eine Infectionskrankheit nach der andern betreffs ihrer Ursachen näher erforscht werden möge. Je weiter wir in der Erkenntniss der Krankheitserreger und ihrer biologischen Eigenschaften fortschreiten, desto näher kommen wir auch dem praktischen Ziele der Bacteriologie, dem möglichst wirksamen, prophylactischen und therapeutischen Eingreifen gegen die durch die pathogenen Organismen hervorgerufenen Gefahren für die Gesundheit unserer Hausthiere.

# Referate.

## Ueber die Bildung von Schwefelwasserstoff durch die krankheitserregenden Bacterien unter besonderer Berücksichtigung des Schweinerothlaufs.

Von Reg.-Rath Dr. Petri und Dr. A. Maassen
Hülfsarbeiter im Kaiserl. Gesundheitsamte.

(Dtsch. Med. Wochenschrift 7/92. Veröffentl. d. Kaiserl. Gesundheitsamtes 7/92.)

In Erwägung practischer Gesichtspunkte wurden von den Verfassern auf der bacteriologischen Abtheilung des Kaiserlichen Gesundheitsamtes Versuche zum Zwecke der genaueren Erforschung der Lebenserscheinungen des Schweinerothlaufs angestellt. Hierbei fand man, dass die Rothlaufstäbchen auf gewissen Nährmedien sowohl mit, als auch ohne Zutritt des Sauerstoffs der Luft Schwefelwasserstoff in reichlicher Menge producirten. Die Entwickelung dieses Gases findet zwar auch in den allgemein üblichen Culturen statt, sie ist jedoch nicht auffällig und wurde deshalb bisher übersehen. Durch zweckmässige Einfügung eines Bleipapierstreifens in den zum Verschluss der Culturgefässe gebräuchlichen Wattepfropfen lässt sich jedoch der Schwefelwasserstoff auch in den gewöhnlichen Culturen mit Leichtigkeit nachweisen. Er bildet sich, sobald das Wachsthum der eingebrachten Rothlaufstäbchen beginnt und ist deshalb in kräftig wachsenden Culturen gleich zu Anfang in reichlicher Menge nachweisbar und nicht etwa ein erst später

Digitized by Google

auftretendes Zersetzungsproduct. Trotzdem ist sein Auftreten nicht als eine einfache Spaltung aufzufassen, sondern es stellte sich bei zweckentsprechender Abänderung der Versuchsbedingungen heraus, dass seine Entstehung allem Anscheine nach auf eine Bildung von Wasserstoff durch den Lebensprocess der Rothlaufbacterien zurückzuführen ist. Der Schwefelwasserstoff tritt daher erst an zweiter Stelle im Verlaufe des Bacterienlebens hervor, und zwar stets in solchen Nährmedien, welche schwefelhaltige Verbindungen in sich einschliessen, deren Schwefel zum Theil oder ganz durch Wasserstoff aus neutraler Quelle im Entstehungszustand herausgenommen werden kann.

P. und M. untersuchten auch eine Reihe anderer pathogener Bacterienarten. Hierbei stellte sich heraus, dass sie alle, allerdings in sehr verschiedenem Masse, Schwefelwasserstoff zu erzeugen in Stande waren. In reichlicher Menge wurde der Gas producirt von den Stäbchen der Mäusesepticämie, der Taubendiphtherie, des Rotzes und des Milzbrandes, sowie vom Kapselbacillus, Kommabacillus, Bacterien der Hühnercholera und der Frettchenseuche u. a. m. Eine etwas geringere Schwefelwasserstoffbildung zeigten die pathogenen Coccen und der Tuberkelbacillus.

Durch diese Versuche ist die Reihe der Bacteriengifte um ein nicht unwesentliches Glied vermehrt worden. Inwieweit diese Entdeckung eine practische Verwerthung finden wird, lässt sich bisher noch nicht übersehen.

## Ein Beitrag zur Histogenese der metastatischen Phlegmone.

Von Koloman Buday.

(Virchow's Archiv Bd. CXXII, Hft. 2.)

Verf. hat an 4 Fällen von metastatischer Phlegmone der Haut die Pathogenese dieser Erkrankung näher zu erforschen gesucht. B. glaubt hierbei gefunden zu haben, dass diese Metastasen von intravasculären Mikrococcen-Ansiedelungen abhängig sind. Der diffuse Charakter, den man bei metastatischen Phlegmonen sehr häufig findet, ist nach B. auf den Umstand zurückzuführen, dass die langen Spalträume des Unterhautbindegewebes den aus den Gefässen herauswuchernden Mikrococcen keinen Widerstand entgegensetzen. Bei der Entstehung der subserösen und submucösen Pflegmone sollen die Verhältnisse ganz ähnlich liegen.

## Zur Behandlung der Brustfellentzündung durch die Paracenthese des Thorax.

Von Rousseau.

(Bulletin de la Société centrale de médecine vétérinaire. Recueil de médecine vétérinaire, S. VII, Bd. IX, Hft. 2.)

Am 6. April v. J. wurde R. ein achtjähriges Pferd zur Behandlung übergeben. Der Blick desselben war ängstlich und stier, die Körperhaltung steif und der Gang äusserst schmerzhaft. Das ganze Krankheitsbild war geeignet, das Vorhandensein von Starrkrampf vorzutäuschen. Am folgenden Tage verweigerte das Pferd die Futteraufnahme. Es wurde in einen grossen Laufstall gebracht und ein Sinapismus auf beide Brustwandungen applicirt. Am 9. April waren am unteren Theile der rechten Brustwand Athemgeräusche nicht mehr zu hören. Am 11. April wurde ein Exsudat in der Brusthöhle festgestellt, welches auf beiden Seiten das untere Drittel einnahm. Als die Flüssigkeit am folgenden Tage die Mitte des Brustkorbes erreicht hatte, führte R. an der rechten Brustwand unter streng antiseptischen Cautelen den Brststich aus und liess 9 Liter eines grünlichen, trüben Exsudates abfliessen. In gleicher Weise wurden am 13. April 2, am 14. 1, am 15. 3 und am 16. 2 Liter Flüssigkeit aus der Brusthöhle entfernt. Dieselbe war jetzt klar und gelblich gefärbt. Trotzdem blieb die Dämpfungslinie in den folgenden Tagen dieselbe. Nachdem am 17. April nochmals 4 Liter von dem Inhalte der Brusthöhle entfernt worden waren, ging die Dämpfungslinie zurück. Am 20. April wurde die Paracenthese der rechten Brustwand ausgeführt und zunächst 7 Liter und am 22. April weitere 5 Liter Brustfellexsudat entfernt. Im Ganzen wurden demnach 33 Liter Flüssigkeit der Brusthöhle entnommen. Zur Punction wurde in jedem Falle eine andere Stelle gewählt. Vom 18. April ab besserte sich das Befinden des Pferdes. Es stellte sich wieder Fresslust ein. Am 13. Juni wurde das Pferd aus der Behandlung entlassen und wurde vom 15. Juli ab regelmässig wieder zur Arbeit verwendet. Bis Ende December v. J. hatten sich irgend welche Gebrauchsstörungen bei dem Thiere noch nicht gezeigt.

## Narcotisirung durch intra-peritoneale Injection von Chloral und Morphium.

Von Cadeac und Malet.

(Révue vétérinaire 9/91.)

Prof. Richet hat die intra-peritonealen Injectionen von Chloral allein oder in Verbindung mit Morphium zum Zwecke der Narcose als gefahrlos empfohlen. C. und M. haben nun bei Meerschweinchen, Hunden und Pferden eine Reihe von Anaesthesirungsversuchen in der von R. angegebenen Weise ausgeführt und hierbei gefunden, dass sich bei diesen drei Thierspecies nicht selten ungünstig verlaufende Complicationen an die Injectionen anschlossen. Die Verfasser stellen daher diese Methode als gefährlich und unzuverlässig hin. Die Wirkung war bei den von ihnen ebenfalls angewandten subcutanen Injectionen von Morphium in Verbindung mit Chloral viel sicherer. Dabei ist die letztere Applicationsmethode gefahrlos.

## Die Behandlung der perforirenden Kiefergelenkwunden.

Von Delamotte.

(Revue vétérinaire 9/91.)

D. immobilisirt zunächst die Kiefer durch einen zweckentsprechenden, am Zaume angebrachten Nasenriemen. Die Wunde selbst wird täglich mehrere Male mit irgend einer antiseptischen Lösung ausgespritzt und hierauf antiseptisch verbunden. In den von Delamotte behandelten Fällen trat dann bereits nach Verlauf von 8—15 Tagen Heilung ein.

## Apomorphin bei Lecksucht des Rindes.

Von Bzth. Schuemacher.

(Bad. th. Mitth. 1892 1.)

Zwei 1½jährige Rinder waren entsetzlich abgemagert, mit struppigem Haar, während die übrigen Thiere desselben Besitzers sich in gutem Zustande befanden. Erstere litten an hochgradiger Lecksucht. Es wurde ein täglicher Kraftfutterzusatz von Haferschrot, sowie Heu von salzhaltigen Wiesen verordnet. Sch. wandte nun Apomorphin an, zuerst 2,5 g einer Lösung von 1 : 50 Wasser subcutan, und noch an demselben Tage 5 g der betreffenden Lösung, da von der ersten Injection keine Wirkung eingetreten war. Schon nach wenigen Minuten fingen die Thiere an, Kaubewegungen zu machen, und zeigten verstärkte Lecksuchtsymptome. Am nächsten Tage wurde dieselbe Dosis und zwei Tage später 7½ g der betr. Lösung gegeben, mit ungefähr gleichem Erfolge. Bald darauf verendeten die Thiere unter heftigen Krämpfen. Nach den Angaben von Lemke (Deutsche Ztschr. f. Thiermed., Bd. 3 S. 101) sollen die Apomorphingaben um so kleiner gewählt werden, je stärker die Lecksucht ausgebildet ist, weil sonst die von Feser in der Ztschr. f. pract. Vet.-Wissensch., Bd. 3 S. 70 schon beschriebene hochgradige Tobsucht und der Tod eintreten können. Das Letztere dürfte auch im vorliegenden Falle zutreffen. Hierzu kommt noch, dass bei der letzten Injection versehentlich eine Vene angestochen worden war und dass das Apomorphin nach Feser intravenös doppelt so stark wirkt als subcutan.

Digitized by Google

## Therapeutische Notizen.

**Strontium als Anthelminticum.**

In der letzten Sitzung der Académie de médecine berichtete Dr. Laborde über die vorzügliche anthelmintische Wirkung der Strontiumsalze bei Hunden. Er empfahl von dem phosphorsauren Strontium je nach der Grösse des Hundes 4—10 g pro Tag mit der Nahrung zu geben. Will man das Mittel in Lösung anwenden, so eignet sich hierzu das phosphorsaure Salz wegen seiner Schwerlöslichkeit nicht. L. verwendet hierzu das milchsaure Strontium und verschreibt:

Strontii lactic. 25,0,
Aqu. destill. 300,0,
M. f. Sol.

Hierzu werden noch einige Tropfen Glycerin gesetzt. Täglich 2 Löffel sind ausreichend, um die Bandwürmer innerhalb 5 bis 6 Tagen zu beseitigen.

(Recueil d. méd. vétér. S. VII. B. IX No. 3.)

Zur **Desodorisirung des Jodoforms** wird neuerdings das ätherische Oel der Coriandersamen empfohlen. Für 1 g Jodoform sind 2 Tropfen Oel erforderlich. (Dtsch. Med. Wochenschr. 7/92.)

Iselin (Glarus) hat das **Creosot** in höheren Dosen, täglich 1—5 g, gegen die **Influenza** des Menschen mit bestem Erfolge angewendet. Er gebrauchte die Jasper'schen Pillen, von denen die Kranken 20—25 Stück pro die erhielten. (Ibidem.)

**Verbrennungen** behandelt Prof. Demme (Bern) in der Weise, dass nach Entleerung der Blasen zunächst Umschläge mit einem Liniment aus Leinöl und Kalkwasser angewandt werden, später eine dichte Bedeckung der verbrannten Theile mit frisch bereiteter Jodoform- oder Aristolgaze, mit nachmaliger Wattebedeckung und Compressionseinwickelung vorgenommen wird. Beide Verbandmittel beschränken die bei Brandwunden so lästige Secretion und dadurch den für den Patienten schmerzhaften Verbandwechsel. Nehmen die Granulationen ein luxuriirendes Wachsthum an, so lässt Demme gebrannten Alaun aufstreuen, mit nachfolgendem Watte-Compressionsverbnd. Auch durch Salol wurden wuchernde Granulationen zuweilen günstig beeinflusst. Bei 2 Fällen von Verbrennung mit torpiden Granulationen und sehr langsamer Heilung versuchte Demme Injectionen von cantharidinsaurem Natrium (0,025 Mgrmm. alle 3—4 Tage) und glaubt, dass nach 5 Injectionen die Heilung ein rascheres Tempo annahm. (Allg. Med. Centr.-Ztg. 6./92.)

Das **Pseudonephedrin** wird nach Günsburg zur Pupillenerweiterung bei Augenspiegeluntersuchungen angewendet; es ist ein Alcaloid, welches von Merk aus Ephedra isolirt wurde, aus der auch Nagai das Ephedrin dargestellt hat. Die durch dieses Mittel hervorgerufene Pupillenerweiterung gleicht im Durchschnitte der durch eine 5proc. Cocainlösung erzeugten. Dieselbe erreicht bei Anwendung einer 10—15proc. Lösung nach ca. 50—60 Minuten ihr Maximum, nach dreimaliger Einträufluug in ca. 40 Minuten, sie dauert im Durchschnitte 10 Stunden. Auf der Höhe der Einwirkung zeigt sich eine messbare Erweiterung der Lidspalte, verbunden mit ganz leichtem Hervortreten des Augapfels. Während der Mydriasis sind die Reflexe auf Licht und Accommodation erhalten: die Refraction wird durch dieses Mittel nicht afficirt. — Die Vortheile des Mittels sind die, dass der Patient nach der Einträufluug in keiner Weise im Sehen gestört ist, dass die Mydriasis bald schwindet, und dass der intraoculäre Druck in keiner Weise beeinflusst wird.

(Archiv f. Augenheilk., XXII. Bd. 2. Heft.,
Allg. med Centr. Ztg. 7./92.)

## Kleine Mittheilungen.

Zur Aetiologie des Erysipels. Bisher war man allgemein der Ansicht, dass das Erysipel nur durch den Fehleisen'schen Coccus hervorgerufen werden könne. Dr. Jordan (Heidelberg) beschreibt einen Fall von Erysipelas, wo nur der Staphylococcus pyogenes aureus gefunden wurde. Der Fall ist weiter dadurch bemerkenswerth, dass derselbe Krankheitserreger im Anschluss an das Erysipel einen subcutanen Abscess der Stirngegend, weiter eine periostale Eiterung der rechten Fibula, eine Wanderpneumonie beider Lungen, eine Periostitis des Schambeines und der Halswirbel herbeiführte. Es lag also eine im Anschluss an ein Erysipel entstandene, durch den Erysipelerreger selbst veranlasste Pyämie vor. Schliesslich veranlasste dieser Fall noch die Infection einer Wärterin; dieselbe erkrankte an einem Erysipel, in dem sich wiederum nur der Staphylococcus pyog. aureus nachweissen liess. Verfasser schliesst aus diesen Beobachtungen wohl mit Recht, dass das Erysipel ätiologisch keine specifische Erkrankung sei.

Den Streptococcus pyogenes hält Jordan für durchaus identisch mit dem Fehleisen'schen Coccus. Warum der Streptococcus bald nur Erysipel, bald Phlegmone und Eiterung hervorruft, beruht vor allen Dingen wohl auf einer verschiedenen Virulenz der pyogenen Coccen. (Arch. f. cl. Chir., Bd. 42. Allg. med. Centr.-Ztg. 13/92).

Injectionen mit Krebssaft machte Morau auf den Rath. Cornil's bei Mäusen. Er verrieb verschiedene Tumoren sofort nach der Exstirpation, um den Saft zu gewinnen. Obwohl mehrere Monate bereits vergangen sind, hat sich bisher kein Epithelialtumor bei diesen Thieren entwickelt. (Sem méd. 58/91, Deutsch. Med. Ztg. 13/92.)

Impfung gegen die menschliche Tuberculose mit der Vogeltuberculose. Richet hat einen Affen im April mit Vogeltuberculose und im Monat October mit Menschentuberculose geimpft; dieser Affe befindet sich jetzt noch sehr wohl und hat sein Gewicht erhalten. Ein anderer Affe dagegen, welcher nicht vorher mit Vogeltuberculose geimpft worden war, und welcher dieselbe Quantität Cultur menschlicher Tuberculose erhalten hat wie der erste Affe, starb nach vier Wochen. (ibidem).

Neues Reagens auf Eiweiss im Harn. Als solches giebt Dr. Spiegler eine Lösung von Sublimat 8,0, Weinsäure 4,0, Zucker 20,0 Wasser 200,0. Die Prüfung des Harnes wird in der Weise ausgeführt, dass der vorher filtrirte, mit wenig concentrirter Essigsäure versetzte Harn durch eine Pipette in eine mit dem Reagens zum Drittheile oder zur Hälfte gefüllte Eprouvette tropfenweise, ganz langsam in der Art zugesetzt wird, dass sich die beiden Flüssigkeiten nicht mischen, sondern übereinander schichten. Bei Vorhandensein von Eiweiss, selbst in geringerer Menge als 1 : 50 000, bildet sich an der Berührungsstelle der beiden Schichten, sofort oder längstens in einer Minute, ein scharfer weisslicher Ring, der noch deutlicher zu sehen ist, wenn man als Hintergrund der Eprouvette einen schwarzen Stab benutzt. Der Zusatz von Essigsäure hat den Zweck, durch Zersetzung der etwa im Harn befindlichen Carbonate die Bildung von Quecksilber-Carbonat zu verhindern. Ein grosser Vortheil dieser Methode liegt darin, dass speciell Bacterienharne nicht erst auf umständlichem Wege geklärt zu werden brauchen, da der Ring bei vorhandenem Eiweiss sich deutlich von dem durch Bacterien getrübten Harne abhebt. (Internat. Pharm. Gen.-Anzg. 4/92.)

Als chemisches Reagens zur Erkennung der Fäulniss verwendet Eber eine Mischung von 1 Theil Salzsäure, 3 Theilen Alkohol

Digitized by Google

1 Theil Aether. — Man beschickt ein Reagenzglas von 2 cm Durchmesser und 10 cm Länge mit so viel Reagens, dass die Flüssigkeitshöhe 1 cm beträgt, verkorkt und schüttelt einmal um. Nun streift man mit einem Glasstabe eine Probe ab oder lässt ein erbsengrosses Partikelchen der zu untersuchenden Substanz an dem unteren Ende des Glasstabes adhäriren und taucht den Glasstab schnell in das mit den Dämpfen des Reagens erfüllte Probirglas, so dass sein unteres Ende etwa 1 cm über der Flüssigkeit bleibt und die Wände nicht berührt. Bei Gegenwart von freiem Ammoniak senken sich Nebel vom Ende des Stabes herab. Reagens und Probe müssen von gleicher Temperatur sein. (Rundschau f. pharm. Chem. 1891 40.)

Lézet hat der Academie des sciences am 12. April 1891 Mittheilungen gemacht über ein Mittel, die Vermischung der Butter mit Margarine zu erkennen. In einen mit Abstrichen von je 10 g graduirten Glas-Cylinder giesst man 1 ½ g concentrirten Zuckersyrup, stellt den Cylinder in ein lauwarmes Bad und bringt in kleinen Portionen von der zu prüfenden Butter so viel hinein, bis 10 Striche gefüllt sind. Hierauf wird der Cylinder verstopft und geschüttelt, auch wohl noch an einer Schnur befestigt und damit einige Schleuderbewegungen vollzogen. Bei reiner Butter ist die fette Masse durchsichtig und klar, die entstandene weissliche Emulsion umfangreich, gut vereinigt; bei der mit Margarine vermischten Butter bleibt die feste Masse löslich und milchig. Kühlt man den Cylinder ab und giebt ihm einige leichte Stösse, so sieht man die reine Butter geronnen, während die ölhaltigen Fette noch im flüssigen Zustande sind. Es macht dabei keinen Unterschied, ob die Butter frisch oder gesalzen war.

Malet (Revue vét., April 1891) weist darauf hin, dass die Bockshornpflanze (Foenum graecum) als Grünfutter ein kräftiges, appetitreizendes Nahrungsmittel abgiebt. Indessen theilt dasselbe dem Fleische, und zwar schon nach einer einzigen Mahlzeit, einen eigenthümlichen Geruch und Geschmack mit, der noch dann vorhanden ist, wenn das betr. Thier 4 Tage später geschlachtet wird. Nur wenn das erwähnte Futter 14 Tage vor der Schlachtung des Thieres gegeben worden ist, ist die Fleischqualität eine normale.

## Statistik.

Die Zahl der Apotheken im Deutschen Reich hat im verflossenen Jahre etwas stärker als in den vorhergehenden Jahren zugenommen: 1887 wurden im Reiche 4671 gezählt, 1888 4712, 1889 4772, 1890 4798, 1891 4892, also 94 oder 2 pCt. mehr als im Vorjahre. Auf Preussen entfallen 2697 (1889 2640) Apotheken, auf Bayern 642 (630), Sachsen 274 (269), Württemberg 267 (261), Elsass-Lothringen 223 (221), Baden 197 (194) und Hessen 110 (105). Vergleicht man, da die Veränderungen in den einzelnen auf einander folgenden Jahren nicht sehr bedeutend sind, die Zahl der Apotheken in den einzelnen preussischen Provinzen mit der Zahl vom Jahre 1887, so ergiebt sich, dass vorhanden sind im Rheinland 440 (1887 421), Hannover 303 (294), Schlesien 310 (267), Westfalen 260 (253), Sachsen 222 (211), Brandenburg 212 (202), Hessen-Nassau 202 (207), Ostpreussen 130 (120), Berlin 128 (102), Posen 125 (119), Pommern 125 (116), Schleswig-Holstein 116 (111), Westpreussen 105 und Hohenzollern 12 (11). Die Zunahme war also am beträchtlichsten in Schlesien (43) und Berlin (26). Im ganzen Reiche kamen 0,99 Apotheken auf durchschnittlich 10 000 Einwohner. In Sachsen-Weimar wurden 0,63, in Reuss, ältere Linie 0,64, in Sachsen 0,78, in Sachsen-Altenburg 0,84, in Hamburg 0,88 Apotheken auf 10 000 Einwohner gezählt, dagegen in Waldeck 1,92. In Preussen kamen auf 10 000 Einwohner 0,90, in Bayern 1,15, in Württemberg 1,31 Apotheken. Von den preussischen Provinzen sind wiederum die östlichen bezüglich der Apotheken ungünstiger gestellt als die westlichen. Es kamen auf 10 000 Einwohner Apotheken in Ostpreussen 0,66, in Posen 0,71, in Schlesien und Westpreussen 0,73, in Berlin 0,80, in Pommern 0,82, in Brandenburg 0,83, in Sachsen 0,86, in Rheinland 0,93, in Schleswig-Holstein 0,95, in Westfalen 1,07, in Hessen-Nassau 1,26, in Hannover 1,33 und in Hohenzollern 1,81.

Aerzte giebt es in Deutschland zur Zeit 19 630, Zahnärzte 806 und Heilanstalten 2956. (Internat. Pharm. Gen.-Anzg.)

### Hundesteuer in Berlin.

In Berlin sind gegenwärtig 36 000 Hunde versteuert. Durch die vom 1. April ab eintretende Erhöhung der Hundesteuer von 9 auf 20 Mark wird sich dieselbe um etwa ein drittel vermindern. Einige tausend Hunde werden ausserdem durch die neuen Bestimmungen ganz steuerfrei, so dass künftig ca. 20 000 Hunde zur Steuer heranzuziehen sein werden. Der finanzielle Effekt der Hundesteuererhöhung wird danach ein ziemlich geringfügiger bleiben. Die Steuer ist daher im neuen Etat auch nur mit rund 50 000 Mark höher, nämlich mit 400 000 Mark Jahresertrag nach Unkostenabzug eingestellt.

### Oberlandstallmeisterstelle in der Türkei.

Dem Gestütsdirector Dr. Grabensee zu Wickrath ist, wie die „Sport-Welt" meldet, die Stelle eines Oberlandstallmeisters in der Türkei angeboten worden. Derselbe hat indessen das Anerbieten abgelehnt. Infolge dessen ist gutem Vernehmen nach der gleiche Antrag an den Gestütsinspector Schulze in Beberbeck ergangen, über dessen Absichten noch nichts verlautet.

---

# Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

### Maul- und Klauenseuche in Oesterreich 1889.

Nach dem Ende vorigen Jahres veröffentlichten Bericht für 1889 erlangte die Seuche eine ungewöhnliche Verbreitung; besonders in Galizien, Böhmen, Mähren und Nieder-Oesterreich. Sie betraf in 6578 Orten (1888: 597) 81332 Höfe (1888: 2860). Deren Gesammtviehbestand betrug 557667 Rinder, 106319 Schafe, 3860 Ziegen und 164003 Schweine, zusammen 831849 Thiere (1888: 68477) Von diesen Thieren erkrankten insgesammt 506150. Diese Zahl ist 25 Mal grösser als die Zahl der in den Jahren 1880 bis einschliesslich 1887 erkrankten Thiere. Von dem Gesammtviehbestand (nach Zählung von 1880) erkrankten in Galizien beispielsweise im Berichtsjahr 103 ‰ Rinder, 73,5 ‰ Schweine, 29,5 ‰ Schafe, 4 ‰ Ziegen; in den anderen Kronländern waren diese Procentsätze geringer.

Für Seuchentilgung etc. überhaupt wurden im Berichtsjahr über 1 Million Gulden aufgewendet.

### Verbreitung der ansteckenden Thierkrankheiten in Oesterreich während des III. Quartals 1891.

Zahl der betroffenen Orte: Milzbrand: 92, Rauschbrand: 39, Tollwuth: 60 (davon allein in Böhmen 35). Der Rotz herrschte im Juli in 35—36, im August in 40—43 und im September in 34—38 Ortschaften. Die Lungenseuche wurde in 69 Orten festgestellt, besonders stark verseucht waren Böhmen und Mähren. Der Bläschenausschlag trat in 25 Ortschaften, die Räude in 43 auf. Die Rinderpest und die Pockenseuche wurden während des Berichtsvierteljahres nicht beobachtet.

Die Maul- und Klauenseuche herrschte am Anfang des Quartals in 443 Orten. Dieselbe nahm während der Berichtszeit beständig zu und erreichte ihren höchsten Stand (605 verseuchte Orte) am Schlusse des Quartals. Am stärksten ergriffen waren am Anfang des Quartals Mähren, Krain und Niederösterreich.

Digitized by Google

In diesen 3 Ländern ging die Seuche zurück, stieg jedoch in Niederösterreich gegen Schluss des Vierteljahres wieder an, so dass daselbst Ende December 145 Ortschaften verseucht waren. Ausserdem nahm die Maul- und Klauenseuche während der Berichtszeit in Galizien und Steiermark eine grössere Verbreitung an.

In ziemlich starker Verbreitung herrschte während des Quartals auch der Schweine-Rothlauf.

### Ungarn

III. Quartal 1891.

Die Zahl der verseuchten Ortschaften betrug in den einzelnen Berichtsjahren:

| | Juli | August | September | am 1. October |
|---|---|---|---|---|
| Milzbrand | 30–50 | 30—60 | 100—170 | 175 |
| Tollwuth | 10—15 | 8—14 | 25— 39 | 40 |
| Rotz | 12—24 | 11—73 | 90—133 | 135 |
| Lungenseuche | 22—24 | 22—31 | 33— 38 | 41 |

Die Schafpocken herrschten in durchschnittlich 3—9, zuletzt in 8 Gemeinden. Die Zahl der von Maul- und Klauenseuche befallenen Ortschaften stieg im Juli von 188 bis 295, dann fortgesetzt im August auf 339, im September auf 390 und betrug am 1. October 377.

### Schweiz

III. Quartal 1891.

Milzbrand bei 110 Thieren; Rauschbrand bei 73 Thieren, Rotz bei 10 Pferden, Tollwuth 2 Fälle; die Stückzahl der von Maul- und Klauenseuche befallenen Bestände betrug 8183 bezw. 4879 bezw. 4063 in den einzelnen Monaten. Daran war Canton Graubünden allein mit 7151 bezw. 3817 bezw. 3836 Stück betheiligt. Die Seuche hat also im Quartal abgenommen und war am Schluss gegenüber dem vorjährigen Quartalsschluss etwas weniger verbreitet, da auch die Zahl der verseuchten Gemeinden von 45 auf 30 zurückgegangen war.

### Italien.

Zahl der verseuchten Gemeinden

II. Quartal 1891.

Milzbrand 154, Rauschbrand 19, Tollwuth 3, Rotz 34, Maul- und Klauenseuche 195 (darunter 143 in der Lombardei), Lungenseuche 9, Schafpocken 2.

III. Quartal 1891.

Milzbrand 176, Rauschbrand 29, Tollwuth —, Rotz 34, Maul- und Klauenseuche 90 (weniger 105), davon 31 in der Lombardei, Lungenseuche 4, Schafpocken 2.

### Thierseuchen in Grossbritannien.

III. Quartal 1891.

Vom Milzbrand betroffen waren 21 Grafschaften, in denen 111 Thiere neu erkrankten. Die Tollwuth trat in 9 Grafschaften auf und fielen derselben 14 Hunde anheim. Ziemlich verbreitet herrschte der Rotz. In 25 Grafschaften wurde die Seuche bei 625 Pferden festgestellt. 213 Rinder erkrankten an Lungenseuche und 3366 Thiere wurden wegen des Verdachtes dieser Seuche geschlachtet.

Das Schweinefieber trat in England, Schottland und Wales auf, und nahm in ersterem eine grössere Verbreitung an. Verseucht waren im Ganzen 57 Grafschaften, in denen 8623 Thiere erkrankten.

### Belgien.

III. Quartal 1891.

Milzbrand wurde in 121, Rauschbrand in 59 Fällen festgestellt. An Rotz erkrankten 49 Pferde. Von 46 zur Kenntniss gelangten Tollwutherkrankungen kamen 39 bei Hunden, 6 bei Katzen und eine beim Rinde vor. Als wuthverdächtig wurden 49 Hunde und 7 Katzen getödtet; 3 Personen wurden von wuthkranken Thieren gebissen. Die Lungenseuche herrschte in 22—32 Gehöften, in welchen insgesammt 156 Thiere erkrankten. Maul- und Klauenseuche wurde bei Rindern und Schafen zusammen in 37 Fällen constatirt. Mit Räude behaftet gefunden wurden im Ganzen 1398 Schafe, welche aus Buenos-Ayres nach Antwerpen eingeführt worden waren.

Uebersicht

über die Verbreitung der Maul- und Klauenseuche in Preussen am Ausgang des Monats Januar 1892.

| Laufd. Nr. | Regierungsbezirk | Die Seuche herrschte in Kreisen | Die Seuche herrschte in Gemeinde-(Guts-)Bezirken | Angabe der Thiergattung, welche von der Seuche befallen ist |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Königsberg . . | 1 | 1 | Rindvieh. |
| 2 | Danzig . . . . | 1 | 1 | Rindvieh. |
| 3 | Potsdam . . . | 7 | 20 | Rindvieh, Schafe, Schweine. |
| 4 | Frankfurt a. O. . | 1 | 1 | Schweine, Rindvieh. |
| 5 | Berlin . . . . | 1 | 1 | Rindvieh, Schweine, Schafe auf dem Central-Viehhof. |
| 6 | Köslin . . . . | 1 | 3 | Rindvieh. |
| 7 | Posen . . . . | 4 | 8 | Rindvieh. |
| 8 | Breslau . . . . | 3 | 7 | Rindvieh, Schweine. |
| 9 | Liegnitz . . . | 1 | 1 | Rindvieh. |
| 10 | Oppeln . . . . | 2 | 2 | Rindvieh. |
| 11 | Magdeburg . . | 10 | 79 | Rindvieh, Schweine, Schafe. |
| 12 | Merseburg . . | 12 | 137 | Rindvieh, Schweine, Schafe, Ziegen. |
| 13 | Schleswig . . . | 3 | 6 | Rindvieh, Schweine. |
| 14 | Hannover . . . | 1 | 1 | Schweine auf dem Central-Schlacht- u. Viehhof in Hannover. |
| 15 | Hildesheim . . | 2 | 3 | Rindvieh. |
| 16 | Lüneburg . . . | 1 | 1 | Rindvieh. |
| 17 | Münster. . . . | 2 | 2 | Schafe, Rindvieh, Schweine. |
| 18 | Minden . . . . | 2 | 3 | Rindvieh. |
| 19 | Arnsberg . . . | 4 | 4 | Rindvieh. |
| 20 | Cassel . . . . | 6 | 6 | Schafe, Rindvieh. |
| 21 | Wiesbaden . . | 2 | 2 | Rindvieh. |
| 22 | Koblenz . . . | 3 | 6 | Rindvieh. |
| 23 | Köln . . . . . | 10 | 39 | Rindvieh, Schweine, Schafe, Ziegen. |
| 24 | Düsseldorf . . | 5 | 5 | Rindvieh, Schweine. |
| 25 | Trier . . . . | 1 | 1 | Rindvieh. |
| 26 | Aachen . . . . | 8 | 23 | Rindvieh, Schweine. |
| | Summa . | 94 | 363 | |
| | Ende Dezember 1891 waren verseucht | 54 | 141 | |

Die vorstehend nicht mit aufgeführten Regierungsbezirke waren Ende Januar 1892 frei von der Maul- und Klauenseuche.

Die Maul- und Klauenseuche, von welcher England jahrelang verschont geblieben ist, breitet sich daselbst jetzt trotz der ergriffenen Massregeln ziemlich schnell aus. Der von uns bereits gemeldeten Feststellung der genannten Seuche auf dem Markte zu Islington folgten in der vergangenen Woche 3 weitere Seuchenausbrüche, welche sich auf mehrere Grafschaften vertheilen.

Das belgische Gesetz vom 18. Juni 1887 schreibt vor, dass frisches Fleisch in Belgien nur in ganzen oder in halben Thieren oder in vorderen Vierteln und nur unter der Bedingung eingeführt werden darf, dass sich an dem betreffenden Theile die Lungen befinden. Diese Vorschrift ist gemäss der im Schlussprotocoll zum Handels- und Zollvertrage zwischen dem Deutschen Reich und Belgien vom 6. December 1891 (Reichs-Ge-

Digitized by Google

setzblatt für 1892 Seite 286) übernommenen Verpflichtung von der Königlich belgischen Regierung durch Gesetz vom 30. Januar 1892 in Bezug auf frisches Schaffleisch ausser Kraft gesetzt worden.

Die deutschen Eisenbahn-Verwaltungen haben entsprechende Weisung erhalten.

Durch Verordnung der belgischen Regierung vom 8. d. M. ist die directe Durchfuhr von Schafvieh aus Deutschland und Luxemburg durch Belgien, soweit diese mittels der Eisenbahn erfolgt, vom 11. d. M. ab gestattet worden.

Auf dem Schlachtviehmarkt zu Breslau wurde, wie der „K. Z." mitgetheilt wird, unter den Schweinen die Klauenseuche amtlich festgestellt. Die Schweine-Ausfuhr daselbst ist in Folge dessen verboten.

Die Herzogliche Regierung zu Dessau hat wegen der grossen Verbreitung, welche die Maul- und Klauenseuche in den Kreisen Dessau, Cöthen und Zerbst genommen hat, den Antrieb von Rindvieh und Schweinen auf den im Februar in den angegebenen Kreisen stattfindenden Viehmärkten verboten.

## Viehverkehr und Fleischschau.

### Aus dem Bericht über die städtische Fleischschau zu Berlin.

Von Director Dr. Hertwig.
(Schluss.)

Wegen Actinomycose wurde das Fleisch von 3 Rindern beanstandet. Obgleich die locale Actinomycose eine sehr häufig bei Rindern vorkommende Krankheit ist, scheint doch die allgemeine Actinomycose nur selten vorzukommen. In diesem Jahre sind bei den diesseitigen Untersuchungen nur 2 Fälle dieser Art beobachtet worden. In dem einen Falle befanden sich ausser in der hochgradig erkrankten Zunge, in der Lunge und in der Gegend unterhalb der Nieren actinomycotische Geschwülste. In der Lunge hatten dieselben einen Durchmesser von ca. 6 und 10 cm erreicht, unterhalb der Nieren hatte die eine dort vorhandene Geschwulst den Umfang eines Menschenkopfes. In dem zweiten Falle war der Kiefer, die Lunge und die Leber erkrankt. In den letzten beiden Organen befanden sich zahlreiche Actinomycesknoten von durchschnittlich 1 bis 4 cm Durchmesser. Verschiedene dieser Knoten zeigten centrale Erweichung.

Lymphosarcomatosis kam auch in diesem Berichtsjahre zur Beobachtung. Bei einer 4 Jahre alten Kuh waren sämmtliche Lymphdrüsen des Körpers und der Organe vergrössert und zwar in einem recht bedeutenden Grade. Die Mehrzahl derselben hatte die Grösse einer Faust, die Darmbein- und Lendendrüsen hatten sogar die eines Kinderkopfes. In dem Parenchym der Lunge und Leber befanden sich mehrere 3 bis 6 cm im Durchmesser grosse, scharf umschriebene Knoten, welche mikroskopisch und makroskopisch dieselbe Beschaffenheit zeigten, wie die vergrösserten Lymphdrüsen. Die Milz hatte mindestens das Fünffache ihrer normalen Grösse erreicht, sie war von dunkelbrauner Farbe und von fester Beschaffenheit. Die Malpighischen Körperchen waren bedeutend geschwollen. Das Fleisch und Fett waren schlaff und von wässriger Beschaffenheit und letztere zum Theil geschwunden, ein Beweis, dass in Folge des allgemeinen Drüsenleidens bereits eine erhebliche Ernährungsstörung eingetreten war.

Wegen Finnen mussten 1409 Thiere, nämlich 263 Rinder, 3 Kälber und 1143 Schweine zurückgewiesen werden. Bei den Rindern wurden diese Parasiten gefunden:

203 mal in den Kaumuskeln
30 „ „ „ Kaumuskeln und Herz
3 „ „ „ Kaumuskeln, Herz und Zunge
1 „ „ „ Kaumuskeln und Zunge
2 „ „ „ zweibäuchigen Muskeln
25 „ „ der ganzen Körpermusculatur

verbreitet.

Es erwiesen sich also auch in diesem Jahre als die häufigste Fundstelle die Kaumuskeln. Wenn man in Betracht zieht, dass im Betriebsjahre 1888/89 bei 113 finnigen Rindern die Finnen 95 mal und im Betriebsjahre 1889/90 bei 389 finnigen Rindern 360 mal in den Kaumuskeln gefunden worden sind, zusammen also in den letzten 3 Betriebsjahren bei 765 finnigen Rindern 692 mal, so können wohl nunmehr mit Fug und Recht die Kaumuskeln als die wichtigste Prädilectionsstelle der Rinderfinne gelten. (Dtsch. Flsch. Ztg. 4/92.)

Pferdefleischconsum in Königsberg i. Pr. (1891). Im ganzen verflossenen Jahre ist der Pferdefleischconsum ein sehr grosser in der Stadt gewesen. Nicht weniger als 2640 Pferde sind im Verlaufe des Jahres der Schlachtbank verfallen und haben ein Gesammtquantum von 5280 Centner Fleisch ergeben, wovon für den menschlichen Genuss 4509 Centner und 771 Centner für die Fütterung von Hunden verwendet wurden.

#### Fleischconsum in Berlin.

Das Kuratorium des Berliner Zentralviehhofes berichtet an den Magistrat, dass in den öffentlichen Schlachthäusern des städtichen Zentralschlachthofes im Monat Januar d. J. geschlachtet sind: 12 888 Rinder, 7401 Kälber, 26 561 Schafe, 45 553 Schweine, zusammen 92 403 Thiere gegen 79 446 Stück im Januar 1891, somit mehr im Januar 1892: 12 957 Thiere, und zwar 2752 Rinder, 5278 Schafe und 5546 Schweine, dagegen weniger 619 Kälber. Von den geschlachteten Thieren sind zur menschlichen Nahrung ungeeignet befunden und deshalb zurückgewiesen und beanstandet worden: 234 Rinder (213 wegen Tuberkulose und 17 wegen Finnen), 17 Kälber, 24 Schafe, 355 Schweine (wegen Tuberkulose 156, wegen Finnen 115 Stück, und wegen Trichinen 31 Stück. Die Trichinen waren lebend in 18 Fällen, in 7 Fällen abgestorben, und in 6 Fällen waren neben lebenden abgestorbene vorhanden). Ausser den angeführten ganzen Thieren mussten an einzelnen Theilen und Organen beanstandet und zurückgewiesen werden bei Rindern 3853, bei Kälbern 5, bei Schafen 2152 und bei Schweinen 3364, zusammen 9374 Theile und Organe, darunter 2708 Lungen und 689 Lebern.

Ueber die städtischen Untersuchungsstationen für von auswärts eingeführtes frisch geschlachtetes Fleisch sind im Monat Januar d. J. eingeführt und untersucht worden: 11 304 Rinderviertel, 13 748 Kälber (6349 Stück mehr als in den Schlachthäusern des Zentralschlachthofes im Monat Januar d. J. geschlachtet sind), 3071 Schafe und 19 336 Schweine, darunter 228 Stück Wildschweine. Davon sind zurückgewiesen und beanstandet und der Polizeibehörde zur weiteren Verfügung überwiesen: 31 Rinderviertel, 13 Rinderköpfe, 5 Schweine, 13 Kälber und 36 Lungen und Lebern.

## Bekanntmachungen.

Auf Grund des dritten Absatzes des § 13 der unter dem 13. Juli 1889 (Centralblatt f. d. D. R. S. 421) veröffentlichten Vorschriften über die Prüfung der Thierärzte bringe ich hierdurch

Digitized by Google

zur Kenntniss, dass mit der Abhaltung der thierärztlichen Fachprüfung am 1. April d. J. begonnen wird.

Die Meldungen zu dieser Prüfung sind bis spätestens den 26. März d. J. an mich einzureichen.

Berlin, den 15. Februar 1892.

Der Rector der Thierärztlichen Hochschule.
Dr. Dieckerhoff.

**Vorlesungen an der Königlichen Thierärztlichen Hochschule zu Hannover.**

Sommersemester 1892.
Beginn am 4. April.

Director, Geheimer Regierungsrath, Medicinalrath, Professor Dr. Dammann: Seuchenlehre und Veterinärpolizei, Diätetik. —

Professor Dr. Lustig: Allgemeine Chirurgie, Untersuchungsmethoden, Allgemeine Therapie, Spitalklinik für grosse Hausthiere. —

Professor Dr. Rabe: Allgemeine Pathologie und allgemeine pathologische Anatomie, Spitalklinik für kleine Hausthiere, Obductionen und pathologisch-anatomische Demonstrationen, Pflanzliche Parasiten, Fleischbeschau mit Uebungen. —

Professor Dr. Kaiser: Operationslehre, Geburtshülfe mit Uebungen am Phantom, Geschichte der Thierheilkunde, Ambulatorische Klinik. —

Professor Tereg: Physiologie I, Arzneimittellehre und Toxicologie. —

Professor Dr. Arnold, Organische Chemie, Receptirkunde, Pharmaceutische Uebungen, Uebungen im chemischen Laboratorium. —

Professor Boether: Anatomie der Sinnesorgane, Histologie und Embryologie, Histologische Uebungen, Allgemeine Anatomie, Osteologie und Syndesmologie. —

Professor Dr. Hess: Botanik. —

Lehrer Geiss: Uebungen am Huf. —

Sanitätsrath Dr. med. Esberg: Ophthalmoskopischer Cursus.

## Bücherschau.

Bei der Redaction eingegangene Bücher
(Besprechung vorbehalten).

**Dr. Jos. Bayer**, Professor der Chirurgie am k. k. Thierarzneiinstitut zu Wien: Bildliche Darstellung des gesunden und kranken Auges unserer Hausthiere in 24 Tafeln, II. (Schluss-) Abtheilung. Wien und Leipzig, bei Wilhelm Braumüller, 1892.

**Friedberger und Fröhner**: Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie der Hausthiere für Thierärzte, Aerzte und Studirende. Zwei Bände. Dritte, verbesserte und vermehrte Auflage. I. Band. Stuttgart. Verlag von Ferdinand Enke, 1892.

**Zeitschrift für Naturwissenschaften.** Im Auftrage des naturwissenschaftlichen Vereins für Sachsen und Thüringen herausgegeben von Dr. O. Luedecke, Professor an der Universität Halle. (Verlag von C. E. M. Pfeffer in Leipzig.) Bd. 64, Heft 4 u. 5.

**Der electrohomeopatische Hausthierarzt.** Ein Handbuch für Officiere, Gutsbesitzer und alle Thierbesitzer, welche ihre Thiere nach der electrohomeopathischen Heilmethode schnell und sicher heilen wollen von H. Fischer, Thierarzt. Verlag des Electrohomeopathischen Instituts von A. Sauber zu Genf. (!!)

## Personalien.

**Ernennungen:** Zu ausserordentlichen Mitgliedern des Kaiserlichen Gesundheitsamtes sind ernannt: Landes-Thierarzt und O.-Reg.-Rath Göring-München, O.-Reg.-Rath Dr. Lydtin-Karlsruhe, Prof. Dr. Schütz-Berlin und Med.-Rath Prof. Dr. Siedamgrotzky-Dresden.

Dem O.-R.-A. a. D. Jacobs zu Spandau ist die commissarische Verwaltung der Kreisthierarztstelle des Kreises Adenau-Ahrweiler und dem Thierarzt Fessler zu Duderstadt die des Kreises Meppen übertragen worden. — Der Thierarzt A. Göring, bisher in Herrstein, ist zum Assistenten a. d Kgl. thierärztlichen Hochschule zu Stuttgart ernannt.

Zu Veterinären 2. Cl. befördert: Die Unter-Veterinäre Baumgart b. 2. Ulan.-Rgt., Göbel b. 3. Feld-Art.-Rgt., Günther b. 9. Chev.-Rgt. und Hiller b. 1. Chev.-Rgt.

**Versetzt:** Der Kreis- und Grenzthierarzt Werner in Stallupönen als Kreisthierarzt nach Neustadt (W.-Pr.).

**Niederlassungen:** Der Thierarzt Kegel in Gerdauen.

**Approbirt:** In München der Thierarzt Seb. Mayer.

## Vacanzen.

Etwaige nähere Angaben über die bereits vor 1. Januar gemeldeten Vakanzen siehe in No. 1.

**Staatsbeamtenstellen:** a) Neu ausgeschriebene: R.-B. Arnsberg: Wittgenstein (Wohnsitz Berleburg), Einnahme aus Kreispp. Mitteln etwa 2000 M. gegen gewisse Verpflichtungen. Bew. bis Ende Februar mit Lebenslauf und Zeugnissen. — R.-B. Gumbinnen: Heydekrug **1400** Mk. (600 Krz.) zu schleuniger Bw. auf sofort ausgeschrieben. —

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte: Vacanzen aus 1890: R.-B. Frankfurt: Spremberg. R.-B. Kassel: Frankenberg. — R.-B. Königsberg: Fischhausen.

Vacanzen aus 1891: R.-B. Breslau: Neurode, Wohlau. — R.-B. Bromberg: Filehne, Witkowo. — R.-B. Danzig: Carthaus. — R.-B. Kassel: Eschwege. — R.-B. Köln: Rheinbach. — R.-B. Königsberg: Gerdauen. — R.-B. Minden: Büren. — R.-B. Trier: Prüm, Wittlich.

Vacanzen aus 1892: R.-B. Hildesheim: Osterode u. Duderstadt. — R.-B. Köslin: Belgard. — R.-B. Stade: Neuhaus a. E.

**Sanitätsthierarztstellen:** a) Neu ausgeschriebene: Blankenburg (a. Harz): Thierarzt zur Leitung des Fleischschauamtes (sofort) 2100 M. Bew. b. Magistrat. — Burg (b. Magdeburg): Thierarzt f. d. Fleischschau (Einnahme ungefähr 5000 M.). Meldungen bis 15. März. — Brandenburg: Inspector z. 1. Juli. 3000 M., steigend bis 4000 M., freie Wohnung, etc. Keine Privatpraxis. Bew. bis 1. März. — Kattowitz: Schlachthaus-Thierarzt, 2400 M., freie Wohnung etc. Keine Privatpraxis. Bew. b. Magistrat. — Mannheim: Thierarzt f. veterinärpolizeiliche Untersuchg. u. Fleischbeschau. (Freie Wohnung. Keine Privatpraxis. Gehaltsansprüche angeben.) Bewerbungen bis 1. März an den Stadtrath. — Neumarkt: Verwalter 1500 M, freie Wohnung etc. Privatpraxis bedingungsweise (!) Meld. bis 25. Febr. — Pasewalk: Schlachthaus-Thierarzt zum 1. Mai, 2400 M., freie Wohnung etc. Bew. a. d. Magistrat. — Pleschen: Schlachthof-Inspektor zum 1. Mai (1500 M. Gehalt b. freier Wohnung und Heizung). Bew. b. 15. März a. d Magistrat. — Schmalkalden: Verwalter zum 1. Juli (Anfangs-Geh. 1500 M., freie Wohn. etc., Antheil an d. Schaugebühren-Privatpraxis gestattet. 2000 M. Caution. Bew. b. 10. März. — Stettin: Schlachthof-Direktor zum 15. Mai (4000 M., steigend bis 5000 M., freie Wohnung und Heizung). Meld. b. 28. März b. Magistrat

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte Ibbenbüren. — Naumburg. — Oberhausen. — Ratibor.

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schles. — Petershagen a. d. Weser. — Sengwarden, Oldenburg. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim. — Tost, Oberschles. — Zerkow, Posen. — Zinten, Ostpreussen.

1891 bekannt gegebene: Blankenhain, Thüring. — Bütow, Pomm. — Fraustadt, Posen. — Kotzenau, Niederschles. — Krakow, Mecklenburg. — Laage, Mecklenburg. — Lügde, Westphalen. — Niedersachswerfen, Hannover. — Oppersdorf, Schlesien. — Ottweiler, Rheinprovinz. — Reisen, Posen. — Viernheim, Waldmichelbach und Beerfelden (mit Fixum), Grossherzgth. Hessen. — Weissenberg, Sachsen — Wimpfen.

1892 bekannt gegebene: Aldekerk (Rheinland). — Lützen — Nassau. — Sontra.

**Besetzt:** Die Kreisthierarztstellen zu Neustadt W. Pr. und Meppen, Adenau-Ahrweiler.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5— pro Vierteljahr.

# Berliner Thierärztliche Wochenschrift

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

Herausgegeben
von
Dr. W. Dieckerhoff und Dr. R. Schmaltz.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. № 10. Ausgegeben am 3. März.

Inhalt: **Levens**: Gleichbeinlähme bei einem Pferde. — **Schottmeister**: Die Behandlung der Brustseuche (epedemia pectoralis equorum) durch intratracheale Injectionen von Lugolscher Lösung. — **Fischer**: Gastronomie bei einer hochträchtigen Kalbin. — **Perl**: Zur Viehverlustzählung als Grundlage von Viehversicherung. — **Referate**: Tapke: Ueber Geburtshilfe beim Schwein. — Reinländer: Leucämie beim Pferde. — Engel: Gebärmutterverdrehung bei Kühen — Perrin und Pesas: Icterus gravis beim Pferde. Hofmann: Alopecia congenita. — Ein Versuch mit Rotzlymphe. — Stoss: Construction eines Kühlmessers. — Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. — Tagesgeschichte. — Bekanntmachungen. — Personalien. — Vacanzen. — Mittheilung.

## Gleichbeinlähme bei einem Pferde.

Von
**Herm. Levens**-Götz,
pract. Thierarzt.

Vor einiger Zeit wurde mir ein Pferd des Herrn L. zu T. zugeführt mit der Erklärung, dass dasselbe seit längerer Zeit mit einer Lahmheit am rechten Hinterfusse behaftet sei. Die Lahmheit trete besonders nach längerer Ruhe sehr stark auf, so dass von jeder Arbeitsleistung hätte abgesehen werden müssen.

Hierauf untersuchte ich das Pferd und konnte folgendes konstatiren:

Gutgenährter Shetland-Pony, 18 bis 20 Jahre alt, mit gutgepflegtem Deckhaare. Die Temperatur ist über die Körperoberfläche regelmässig vertheilt mit Ausnahme der unten näher zu beschreibenden Lokalaffektion. Die Mastdarmtemperatur beträgt 37,8 Gr. C. Symptome einer inneren Krankheit sind nicht nachzuweisen.

Im Zustande der Ruhe sucht das Thier den rechten Hinterfuss zu entlasten, indem es ihn nach vorn unter den Bauch stellt und ziemlich in Volarflexion hält. Zum Herumtreten nach der rechten Seite ist Patient nur äusserst schwer zu bewegen. Bei der Bewegung lahmt das Thier sehr stark und zwar ist der Schritt nach hinten verkürzt. Ueberhaupt sucht das Pferd den Moment der Belastung abzukürzen. Bei genauer Untersuchung findet man ausser einer Sehnenfesselgalle, welche nach der Aussage des Besitzers bereits zwei Jahre lang besteht und sich hart anfühlt, dass das Fesselgelenk angeschwollen ist. Ausserdem ist vermehrte Wärme nachzuweisen. Bei passiven Drehbewegungen, welche sich nur schwer ausführen lassen, zeigt das Pferd verhältnissmässig geringgradige Schmerzen. An der hinteren Fläche des Fesselgelenks ist eine harte Anschwellung nachzuweisen, welche sehr schmerzhaft ist. Ferner lässt sich bei genauer Untersuchung feststellen, dass die Beugesehnen auch an dieser Stelle verdickt sind. Am Kronen- und Hufgelenk sind krankhafte Veränderungen nicht nachzuweisen.

Auf Grund dieses Befundes stellte ich die Diagnose „Gleichbeinlähme.“

Hierauf ordnete ich zunächst permanente Irrigation an, welche zwei Tage lang ausgeführt wurde. Da bis dahin die Schmerzen etwas nachgelassen hatten, so liess ich jetzt Priessnitz'sche Umschläge machen, welche alle drei Stunden erneuert wurden. In Folge dessen besserte sich der Zustand des Patienten von Tag zu Tag, so dass der Besitzer nach 14 Tagen das Pferd wieder vor einen leichten Wagen spannte.

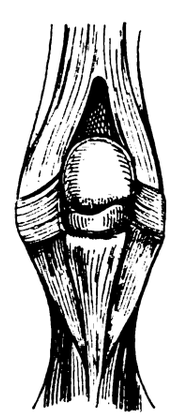
Am nächsten Tage zeigte sich wieder die alte Lahmheit. Nun ordnete ich wieder Priessnitz'sche Umschläge an, welche aber erfolglos blieben. Als ich das Gelenk nochmals untersuchte, fand ich, dass die passiven Drehbewegungen sich noch schlechter ausführen liessen als vordem. Bei leichtem Druck auf die hintere Fläche des Fesselgelenks zeigte Patient grosse Schmerzen. Der Fuss wurde fast gar nicht mehr belastet. Nun wurde eine scharfe Salbe applicirt, welche aber auch erfolglos war.

Der Ausführung der Neurectomie des Nervus tibialis, von der ich mir noch einigermaassen Erfolg versprach, widersetzte sich der Besitzer und erklärte mir, jedenfalls aus Pietätsgefühl, da das Thier bereits 15 Jahre in seinem Besitze war, er wolle das Pferd lieber tödten lassen.

Da das Thier nun von dem hiesigen Abdecker getödtet wurde, so war mir die Gelegenheit gegeben, die pathologisch-anatomischen Veränderungen näher festzustellen.

Nach Eröffnung der unteren Sehnenscheide des Huf- und Kronbeinbeugers entleerte sich eine klare, bernsteingelbe Flüssigkeit, in welcher einzelne Fibrinflocken suspendirt waren. Die Zotten der Sehnenscheidenmembran waren bedeutend vergrössert; die Membran selbst, welche ein gelbbräunliches Aussehen hatte, war verdickt.

Von grösserer Bedeutung waren die Veränderungen, welche am Fesselgelenk resp. an den Sesambeinen und an der Hufbeinbeugesehne bestanden.



Am unteren Rande des mittleren Gleichbeinbandes bestand ein federkieldicker Querwulst, welcher an der lateralen Seite etwas breiter war, als an der medialen. Derselbe war knorpelhart und innig mit dem Knorpel der Sesambeine verbunden. An der medialen Seite dieses Querwulstes bestand ausserdem noch ein erbsengrosser Knoten von derselben Beschaffenheit. Oberhalb des Wulstes war der Knorpel der Sesambeine etwas usurirt. Die Oberfläche des Querwulstes war glatt.

Digitized by Google

Die Hufbeinbeugesehne, welche im ganzen Bereiche der Sehnenscheide verdickt war, zeigte an der Stelle, wo sie auf dem Querwulste lag, eine Vertiefung, welche genau dem Wulste entsprach. An der medialen Seite der Hufbeinbeugesehne war Zerfaserung eingetreten. Der charakteristische Glanz der Sehne war verschwunden und statt dessen zeigte dieselbe eine matte, gelbbräunliche Farbe.

Da dem Thierarzte nun selten Gelegenheit geboten wird, die pathologisch-anatomischen Veränderungen, welche bei der Gleichbeinlähme bestehen, festzustellen, so habe ich mich veranlasst gesehen, den Fall an dieser Stelle mitzutheilen.

---

## Die Behandlung der Brustseuche (epedemia pectoralis equorum) durch intratracheale Injectionen von Lugolscher Lösung.

Von
**Stottmeister-Flottwell,**
Depotrossarzt.

(Nach einem im thierärztlichen Provincialverein der Provinz Posen gehaltenen Vortrage.)

Unter den Remonten und Ackerpferden der zu dem Depot gehörigen Vorwerken trat im September 1888 die Brustseuche auf.

Diese Krankheit des Pferdes, welche früher vielfach mit andern ähnlichen Krankheiten zusammengeworfen — als Influenza bezeichnet wurde, verbreitet sich bekanntlich durch Ansteckung sowie wahrscheinlich auch durch Aufnahme eines bestimmten Miasma.

Der Infectionsstoff wird von den befallenen Pferden bei der Ausathmung ausgeschieden, dagegen befindet er sich nicht im Blute.

Nachdem das Virus beim gesunden Pferde durch Einathmung oder auf andere Weise in die Lungen gelangt ist, ruft es in derselben eine herdweise Entzündung hervor, die sehr häufig auf das Brustfell überzugreifen pflegt.

In Anbetracht des epidemischen Charakters der Seuche, ihrer grossen Morbilitäts- und Mortalitätsziffer — es geht nach den Erfahrungen von autoritativer Seite von den erkrankten Pferden ein hoher Procentsatz zu Grunde — dürfte es von grösster Bedeutung sein, ein Heilverfahren ausfindig zu machen, welches in erster Linie auf die Vernichtung des in den Lungen eingedrungenen Infectionsstoffes gerichtet ist.

Bisher ist ein Mittel, welches diesen zu tödten im Stande gewesen wäre, nicht ausfindig zu machen gewesen.

Der Ausbruch der Brustseuche in den hiesigen Vorwerken gab mir Gelegenheit, ein solches Mittel kennen zu lernen.

Nachdem mir die ausserordentlich günstigen Erfolge, welche Herr Professor Dieckerhoff bei der sog. Blutfleckenkrankheit (morbus maculosus) durch intratracheale Injectionen von Lugolscher Lösung erzielt hatte, bekannt geworden waren, zog ich in Erwägung, ob dieses Mittel nicht in derselben Weise auch bei der Brustseuche angewendet, ähnliche gute Resultate im Gefolge haben dürfte.

Hierbei fiel zu Gunsten dieser Behandlung bei der hier in Rede stehenden Krankheit der Umstand entscheidend ins Gewicht, dass bei diesem Leiden der Infectionsstoff, wie bereits gesagt, in den Lungen seinen Hauptsitz hat und mithin durch die intratracheale Injection direct erreicht werden kann.

In der That waren die Erfolge, welche ich durch dieses Heilverfahren erzielte, ausserordentlich gute und übertrafen weitaus meine Erwartungen.

Die intratracheale Injection von Jod-Jodkaliumlösung wurde je nach dem Stadium der Brustaffection, bezw. nach der Höhe der Körpertemperatur ausgeführt; bei über 40° C. wurden 20 g, darunter 15 g ein Mal gegeben; jedoch in bedenklichen Krankheitsfällen wurde die entsprechende täglich zwei Mal applicirt.

Die bezeichnete Lösung, welche eine Temperatur von 15 bis 20° C. haben muss, wird nun in der Weise eingespritzt, das sie, je nachdem die rechte oder die linke Lunge erkrankt ist, auch an der entsprechenden Seite herunterfliessen kann.

Um dies zu erreichen, wird die Troikarhülse entweder nach rechts oder nach links gerichtet.

Die Auscultation ergiebt, dass die auf diese Weise injicirte Flüssigkeit in die entsprechende Lunge binnen ganz kurzer Zeit eingedrungen ist.

Wird das beschriebene Verfahren inne gehalten und insbesondere die Flüssigkeit gehörig temperirt angewendet, so ertragen die Patienten diesen Eingriff fast ohne jede Reaction; nur ausnahmsweise erfolgen nach der Einspritzung einige kurze Hustenstösse.

Die Wirkung des Heilmittels ist bei der Brustseuche oft schon nach kurzer Zeit wahrzunehmen.

Ich habe wenigstens wiederholt die Beobachtung gemacht, dass die abnormen Lungengeräusche schon 5 Minuten nach der Injection eine erhebliche Abnahme erfahren hatten oder sogar gänzlich verschwunden waren und dass in Folge dieser günstigeren Athmungsverhältnisse sehr bald ein Sinken der gesteigerten Temperatur und damit auch eine Besserung des Allgemeinbefindens in die Erscheinung treten.

Ich habe die Ueberzeugung gewonnen, dass die Brustseuche, wenn sie gleich in ihren Anfangsstadien als solche erkannt und sofort in der oben beschriebenen Weise behandelt wird, gar nicht zur vollständigen Entwickelung gelangt, sondern gewissermassen im Keime erstickt wird.

Mir ist es zwar wohl bekannt, dass ein solcher Abortivverlauf auch ohne jede Behandlung, auf unbekannten Einflüssen basirend, bei der Brustseuche beobachtet wird (Dieckerhoff). Diese Fälle sind jedoch nur selten und stehen jedenfalls in keinem Verhältniss zu der Zahl der von mir während der diesjährigen Epidemie beobachteten Fälle, in welchen die an Brustseuche kranken Thiere hohe Körpertemperaturen — bis 42° C. — zeigten, mit starker Athemnoth, resp. hochgradiger Lungenentzündung behaftet waren, roth-gelb gefärbte Nasendejecte zeigten, dennoch nach einigen Tagen vollständig genasen, soweit sie in ausgiebiger Weise mit den oben genannten Injectionen behandelt werden konnten.

Ausser diesen Injectionen habe ich während der letzten Monate anderweitige Mittel den brustseuchekranken Thieren nicht verabreicht, weil ich bei der Behandlung der Thiere im Monat September, mit Kal. chloricum und Natr. salicyl. neben der Einspritzung von Lugol'scher Lösung, irgend welche besseren Erfolge nicht habe beobachten können, dagegen halte ich die möglichst sofortige Application des Spiritus sinap. auf die Brustwandung der erkrankten Seite für dringend erforderlich.

Daneben muss für strengste Diät und beste Ventilation der Krankenställe Sorge getragen werden.

Gestattete es die Witterung nur einigermassen, so wurden die Patienten ins Freie gelassen. Selbst bei kühlem Wetter, ja mittleren Frost vertrugen die Kranken diesen Aufenthalt während einiger Stunden am Tage recht gut, vorausgesetzt, dass die Pferde vor Zugluft und scharfen Winden gehörig geschützt waren.

Als Nahrung habe ich den Pferden täglich 4—5 Mal reinen Hafer und bestes Heu, sowie Mohrrüben und, so lange es die Jahreszeit bot, frisches Grünfutter verabreichen lassen.

Digitized by Google

Dagegen habe ich den Patienten weder Kleie, noch andere weiche Futtermittel verordnet, da diese nach meinen Erfahrungen nur dazu beitragen, die bei den Thieren während der Krankheit meist schon bedeutend gesunkene Kraft und die Widerstandsfähigkeit noch mehr herunterzudrücken.

| Es erhielten Einspritzungen | | | Im Ganzen erkrankte Pferde | Geheilt | Gestorben | Dauer der Krankheit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zahl der Pferde | Zahl der Einspritzungen pr. Pferd | Summa der Einspritzungen | | | | Zahl der Pferde | Dauer der Krankheits-Tage pr. Pferd |
| 4 | keine | — | 124 | 122 | 2 | 3 | 4 |
| 9 | 2 | 18 | | | | 3 | 5 |
| 11 | 3 | 33 | | | | 7 | 6 |
| 22 | 4 | 88 | | | | 12 | 7 |
| 19 | 5 | 95 | | | | 9 | 8 |
| 18 | 6 | 108 | | | | 12 | 9 |
| 15 | 7 | 105 | | | | 11 | 10 |
| 8 | 8 | 64 | | | | 10 | 11 |
| 6 | 9 | 54 | | | | 14 | 12 |
| 6 | 10 | 60 | | | | 11 | 13 |
| 3 | 11 | 33 | | | | 6 | 14 |
| 2 | 12 | 24 | | | | 3 | 15 |
| 1 | 14 | 14 | | | | 3 | 16 |
| | | | | | | 4 | 17 |
| | | | | | | 3 | 18 |
| | | | | | | 4 | 19 |
| | | | | | | 3 | 20 |
| | | | | | | 1 | 21 |
| | | | | | | 1 | 23 |
| | | | | | | 1 | 24 |
| 124 | — | 696 | 124 | 122 | 2 | — | — |

Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, dass die Mortalitätsziffer gegenüber den früheren Erfahrungen, wonach immer ein grosser Theil der Pferde dieser Seuche unterliegt, eine unverhältnissmässig geringe war.

Neben- und Nachkrankheiten bei der Brustseuche.

1. Zwei Pferde: beide Vorderfüsse Sehnenentzündung.

Behandlung: Zuerst kühlendes Verfahren durch Auftrag von nassem Lehm unter Zusatz von Burow'scher Lösung.

Nachträglich Einreibungen mit unguentacre.

Sind geheilt.

2. Ein Pferd mit Herzschwäche.

Behandlung: Campherlatwerge, subcutane Injectionen von Aether. sulfur. — 6 Einspritzungen (10,0 g pr. dosis).

Ist geheilt.

3. Ein Pferd mit Blutfleckenkrankheit.

Behandlung: Intratracheale Injection von Lugol'scher Lösung. 3 Einspritzungen (20 g pr. dosis). Aeusserlich Burow'sche Lösung.

Ist geheilt.

4. Ein Pferd mit hochgradiger Bräune am 5. Krankheitstage während der Brustseuche.

Behandlung: Intralaryngeale Injectionen von 1,0 g. Acid. tannicum zu 100 Aqu. 2 Einspritzungen (30 g pr. dosis).

Ist geheilt.

## Gastrotomie bei einer hochträchtigen Kalbin.

Von

**Fischer-Kühlshein i. B.**

Thierarzt.

Anfang October vorigen Jahres wurde ich zu einer Simmenthaler Kalbin gerufen, die im höchsten Grade aufgetrieben war. Nach Aussage des Besitzers war derselben bereiftes Gras verabfolgt worden; in 10 Wochen sollte sie kalben. Da das Einführen der Schlundsonde sowie das Trokariren keinen Erfolg hatten, und das Thier die höchste Athemnoth zeigte, schritt ich zur Gastrotomie. Ich führte den Pansenschnitt in der Weise aus, dass ich in der Mitte zwischen dem hinteren Rande der letzten Rippe und dem äusseren Darmbeinwinkel einige Finger breit von den Querfortsätzen der Lendenwirbel entfernt ein gerades Bistourie bis in den Magen einstiess und die Stichwunde ca. 20 cm nach abwärts verlängerte, wobei ich, um das Eindringen von Futterpartikeln in die Bauchhöhle zu verhindern von 2 Gehülfen die Bauchwandung unterhalb und zu beiden Seiten der Schnittwunde kräftig gegen den Magen ausdrücken liess. Der höchst übelriechende Mageninhalt wurde einige Meter weit von selbst heraus geschleudert. Als sich kein Futter von selbst mehr entleerte, verlängerte ich den Schnitt durch die Bauchdecke noch um einige Centimeter nach abwärts; nachdem ich vorher die Magenwundränder hervorgezogen hatte, entfernte ich den noch zurückgebliebenen Mageninhalt mit der Hand. In den Magen brachte ich dann ca. 2 Liter einer halbprocentigen Lysollösung. Die Wundränder wurden mit derselben Lösung gründlich gereinigt und sodann die inneren mit Katgut zugenäht und mit Jodoform eingepudert. Durch die Bauchdeckenwunde legte ich einige Hefte, die ich aber am andern Tage, als sich Eiterung einstellte, wieder entfernte. Die offene Wunde liess ich täglich 3 Mal mit lauwarmer halbprocentiger Lysollösung ausspülen. Während das Thier die beiden ersten Tage nach der Operation ausser Getränk nichts zur Nahrung bekam, liess ich demselben sodann zu jeder Mahlzeit einen Kleienschlapp verabfolgen, der mit dem grössten Appetit aufgenommen wurde. Die Temperatur im Mastdarm gemessen schwankte die nächsten drei Tage zwischen 40 und 39 ° C., ging dann aber auf 38 ° C. zurück. Abortus, den ich besonders befürchtete, trat nicht ein, die Kalbin hat vielmehr rechtzeitig ein kräftiges lebendes Kalb zur Welt gebracht. Die Heilung der Wunde ist ganz normal verlaufen.

Ich gestatte mir Vorstehendes besonders deshalb mitzutheilen, da ich schon öfters in thierärztlichen Berichten gelesen habe, dass Collegen Rinder, an denen sie den Pansenschnitt ausgeführt hatten, aus Furcht, es könnten Futtertheilchen in das Cavum der Bauchhöhle gelangt sein und dort eine tödtliche Peritonitis hervorrufen, schlachten liessen. Ausser diesen Fall habe ich bereits wieder den Pansenschnitt ausgeführt und zwar mit demselben Erfolg.

## Zur Viehverlustzählung als Grundlage von Viehversicherungen.

Von

**Pirl-Wittenberg.**

Kreisthierarzt.

Auf Anordnung des hiesigen Königlichen Landraths Freiherrn von Bodenhausen wurden durch die Gendarmen Erhebungen über Viehverluste während des Jahres 1890 besonders deshalb im Kreise Wittenberg angestellt, weil man dadurch eine gewisse Grundlage für die Frage nach einer Kreis-Viehversicherung erlangen wollte. Da indess die Ergebnisse dieser Erhebungen vielleicht auch ein weiteres Interesse haben, so erlaube ich mir, Folgendes daraus hier zu veröffentlichen.

Zunächst sei vorausgeschickt, dass im hiesigen Kreise bei der Viehzählung am 10. Januar 1883 in 7508 viehbesitzenden Haushaltungen 5549 Pferde, 19096 Rinder, 36381 Schafe, 15165 Schweine und 7277 Ziegen gezählt worden sind.

Im Laufe des Jahres 1890 kamen ausser 4 Milzbrand-Todesfällen unter dem Rindvieh andere Todesfälle durch Seuchen, die im Gesetze vom 23. Juni 1880 genannt sind sowie auch durch Rinderpest nicht vor.

Digitized by Google

Aus der das Material summarisch darstellenden Tabelle wird ersichtlich, dass im Kalenderjahre 1890 zusammen 75 Pferde verendet und 7 Stück getödtet bezw. nothgeschlachtet worden sind. Der dadurch entstandene Verlust vertheilt sich auf 71 Besitzer und ist auf 31 147 Mark geschätzt worden. An Rindvieh sind 239 Stück gefallen und 44 Stück nothgeschlachtet bezw. getödtet worden. Der diesbezügliche Schadenbetrag beziffert sich auf 43 806 Mark und vertheilt sich auf 201 Besitzer. Der Verlust an Schafen betrug 160 Stück im Werthe von 2035 Mk.; geschädigt wurden 34 Besitzer. An Ziegen sind bei 86 Besitzern 102 Stück gefallen und 2 Stück nothgeschlachtet worden. Der dadurch erzeugte Schaden ist auf 1151 Mk. geschätzt worden.

An Schweinen sind im Berichtsjahre bei 580 Besitzern, die 2378 Schweine hielten, zusammen 783 Stück gefallen; ausserdem sind noch 69 Stück nothgeschlachtet worden. Erkrankt und wieder genesen sind 66 Stück. Der hierdurch entstandene Gesammtverlust wird auf 40 216 Mk. geschätzt. Die hohen Verluste sind in der Hauptsache durch den „Rothlauf" herbeigeführt, denn die eingereichten Tabellen lassen ersehen, dass von den 783 verendeten Schweinen allein 715 Stück dem Rothlauf und von den 69 nothgeschlachteten 56 Stück derselben Seuche erlegen sind. Die Tabellen ergeben dabei, dass von den 580 obengenannten geschädigten Besitzern. die in 78 Communal-Verbänden wohnhaft sind, 484 durch das Auftreten des Rothlaufs Verluste erlitten haben. Der allein durch die Rothlaufseuche entstandene Geldverlust ist auf rund 38 000 Mk. zu berechnen, sodass nur ca. 2200 Mk. als Verlust à Conto anderer Krankheiten verbleiben.

Nebenbei sei betont, dass alle diese Zahlen nicht auf allgemeine Angaben gestützt sind, sondern das Ergebniss eingehender Ermittelungen darstellen.

In den Uebersichten ist der Name etc. jedes geschädigten Besitzers genannt.

Dass die Verluste besonders an Schweinen noch höhere sind, als hier angegeben, ist sehr wahrscheinlich, da viele Besitzer, wie bekannt, die Neigung haben, solche zu verschweigen.

Was nun die Rothlaufseuche sonst betrifft, so ergiebt sich bei Sichtung des vorliegenden Materials, dass diese unter kleinen Schweinebeständen am häufigsten auftrat, denn es sind

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| bei 97 | Besitzern, | die je | 1 | Schw. | hielten, | 97 | Stck. | davon ergriffen | worden, |
| „ 156 | „ | „ | „ 2 | „ | „ | 210 | „ | „ | „ „ |
| „ 57 | „ | „ | „ 3 | „ | „ | 90 | „ | „ | „ „ |
| „ 54 | „ | „ | „ 4 | „ | „ | 95 | „ | „ | „ „ |
| „ 28 | „ | „ | „ 5 | „ | „ | 48 | „ | „ | „ „ |
| „ 27 | „ | „ | „ 6 | „ | „ | 54 | „ | „ | „ „ |
| „ 13 | „ | „ | „ 7 | „ | „ | 38 | „ | „ | „ „ |
| „ 14 | „ | „ | „ 8 | „ | „ | 33 | „ | „ | „ „ |
| „ 7 | „ | „ | „ 9 | „ | „ | 22 | „ | „ | „ „ |
| „ 14 | „ | „ | „10 | „ | „ | 39 | „ | „ | „ „ |
| „ 16 | „ | „ | „11-20 | „ | „ | 43 | „ | „ | „ „ |
| „ 1 | Besitz., | der 21 | u. mehr | Schw. | hielt, | 2 | „ | „ | „ „ |

Die Zahl der von Rothlauf befallenen Schweinebestände ist in den einzelnen der 78 betheiligten Communal-Verbänden eine sehr verschiedene. So sind den Uebersichten nach

| | | |
|---|---|---|
| in Zahna . . . . . | 72 | Schweinebestände, |
| „ Wittenberg und Elster je . . . . | 32 | „ |
| „ Kleinwittenberg . . . . . | 26 | „ |
| „ Pratau und Wartenburg je. . . . | 20 | „ |
| „ Selbitz . . . . . | 17 | „ |
| „ Nudersdorf . . . . . | 14 | „ |
| „ Trebitz . . . . . | 13 | „ |
| „ Kropstädt und Listerfehrda je . . | 11 | „ |

Ferner:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| in 3 | Gemeinden | (bezw. Gutsbezirken) | je 10 | Schweinebestände, |
| „ 2 | „ | „ | „ 8 | „ |
| „ 4 | „ | „ | „ 7 | „ |
| „ 6 | „ | „ | „ 6 | „ |
| „ 5 | „ | „ | „ 5 | „ |

u. s. w. u. s. w. betroffen worden.

Versucht man, das vorliegende Material nach der Frage des räumlichen Auftretens weiter zu sichten, so ergiebt sich, dass der Rothlauf in dem Bezirke, welcher die benachbarten Ortschaften Eutsch, Dabrun und Pratau — links der Elbe — Wittenberg, Kleinwittenberg, Piesteritz und Apollensdorf — rechts der Elbe — umfasst, in 110 Gehöften (bezw. Schweinebeständen) aufgetreten ist. Ein ähnliches auffälliges Bild zeigt derjenige Bezirk im Kreise, welcher die benachbarten Ortschaften Elster, Listerfehrda, Prühlitz und Gallin — rechts der Elbe — und Wartenburg — links der Elbe — umschliesst, wo der Rothlauf in 77 Gehöften beobachtet worden ist. Ferner trat derselbe in 43 Gehöften (bezw. Schweinebeständen) der sich mehr oder weniger nahe gelegenen Ortschaften Dahlenberg, Leipnitz, Proschwitz, Greudnitz, Priesitz, Patzschwig, Kleinkorgau und Schmiedeberg auf. Auch in den sich zum Theil begrenzenden Ortschaften Reinsdorf, Nudersdorf, Schmilkendorf und Straach waren 30 Gehöfte betroffen. Mehrere Ortschaften, welche an die von Rothlauf stark befallenen Communal-Verbände Zahna Trebitz und Selbitz grenzen, haben ebenfalls Verluste durch Rothlauf erlitten.

Ohne im Uebrigen Orte, die auf leichtem sandigen Boden ihre Lage haben, zu verschonen, trat die Krankheit doch mehr in denjenigen Ortschaften des Kreises auf, die schwereren lehmigen bezw. lehmigsandigen Boden besitzen. Auch fällt es auf, dass unter den am meisten von Rothlauf heimgesuchten 20 Gemeinden, welche 342 betroffene Schweinebestände aufweisen, 13 solche Gemeinden mit 230 befallenen Schweinebeständen sind, die ihre Lage im Flussgebiete bezw. in der Nähe der den Kreis von Westen nach Osten durchfliessenden Elbe haben. Dass aber auch höher liegende Ortschaften nicht verschont geblieben sind, zeigt besonders ein Blick auf die Dörfer Kropstädt, Straach und Blönsdorf, welche ihre Lage auf dem Fläming (d. i. ein durch den nördlichen Theil des Kreises sich hinziehender Landrücken) haben und 24 von Rothlauf betroffene Schweinebestände aufweisen.

Von allen Ortschaften des Kreises zeigt sich die Stadt Zahna bei einem Verluste von 84 Schweinen im Werthe von rund 3500 Mk. in 72 Schweinebeständen — am meisten betroffen. Dieselbe — eine alte ackerbautreibende Stadt, welche nach der Volkszählung vom Jahre 1885 mit 379 Wohnhäusern und 2435 Einwohnern verzeichnet ist — liegt im nördlichen Theile des Kreises in einer flachen Einsenkung. Ihre nördliche Grenze bildet ein Landrücken — „Fläming" genannt — ihre Südseite läuft in hügeligen Sandboden aus. Infolge mehrerer Brände, die Zahna im Laufe der Zeit erlebt, besteht der Untergrund der Stadt aus einer $^1/_2$ bis $1^1/_2$ m starken Schicht Brandschutt etc. Hierauf folgt Lehm, stellenweise Kies 2, 3 bis 10 m tief. Am Eingange der Stadt befinden sich 2 Teiche, deren Wasserspiegel höher als weiterhin das Strassenpflaster liegt. Den östlichen Theil durchfliesst ein Bach, der vom Fläming kommt und zeitweise anschwillt. In der nächsten Umgebung und bis an die Stadt heran sind feuchte, zum Theil sumpfige Stellen. Im niederen Stadttheil sind Brunnen, deren Wasserspiegel nur ca. 1 m tief liegt. Während nennenswerthe Verluste an Schweinen aus dem vorigen Jahrzehnt nicht bekannt sind, hat sich der Rothlauf hauptsächlich in diesem Jahrzehnt dort eingenistet und ruft einen jährlichen Verlust von mehreren tausend Mark hervor. In manchen Stadttheilen, z. B. da, wo der alte Stadtgraben bis auf einen schmalen Graben zugeschüttet ist

Digitized by Google

und ferner in Ställen, die einmal verseucht waren, trat und tritt die Seuche häufiger auf, als in anderen Stadttheilen und Ställen. Viele Höfe und Ställe lassen an Reinlichkeit zu wünschen übrig. Die Ställe selbst sind meist klein, niedrig, feucht, mit durchlässigem Fussboden versehen, oft jauchig, und ermangeln dabei meist einer sachgemässen Ventilation und Beleuchtung. Während man im vorigen Jahrzehnt und früher angeblich in Zahna mehr das Landschwein gehalten haben will, züchtet man jetzt wie anderwärts fast nur die Schweine der edleren Kreuzungsschläge.

Dadurch nun, dass man sich unter den geschilderten Verhältnissen meist nur auf das Wegschaffen der Cadaver der gefallenen Schweine beschränkt und auch diese nicht immer sachgemäss beseitigt, auch auf deren und der Kranken Auswurfstoffe, Koth und auf den Dünger nicht gebührend rücksichtigt, die mit Rothlauf-Infectionsstoff verunreinigten Ställe und anderen Orte, sowie mit den kranken bezw. todten Schweinen in Berührung gekommenen Gegenstände entweder garnicht oder nur mangelhaft desinficirt, keine ausreichende Vorsicht beim Verkehr von Stall zu Stall anwendet, die Seuchenställe zu frühzeitig wieder mit Schweinen besetzt etc. etc. scheint die Seuche in Zahna gleichsam stationär geworden zu sein und ist unter den gegebenen Umständen schwerlich auf eine Tilgung für die nächste Zeit zu rechnen.

---

# Referate.

## Ueber Geburtshilfe beim Schwein.

Von Krth. Tapke in Varel.

(Mtsh. f. Thierheilk. von Fröhner u. Kitt III 3.)

Für die Geburtshilfe bei Schweinen ist eine kleine und geschickte Hand allerdings von grosser Bedeutung. T. konnte meist mit der Hand in das Becken eindringen, worauf es ankommt. Unter 34 Fällen war ihm dies nur wenige Male nicht möglich und dann meist wegen Schwellung der Geburtswege. Unter Umständen kann man sich einer fremden, kleineren Hand bedienen. Meist sind übrigens Instrumente nicht ganz entbehrlich; indessen kommt man mit möglichst wenigen am besten aus. Vor Allem ist eine Schlinge nothwendig, die um den Oberkiefer oder um den ganzen Kopf bezw. Hals gelegt wird; am besten eine Schlinge aus Messingdraht, durch Glühen biegsam gemacht, wie sie schon von Strebel und Grün erwähnt wird. Sie lässt sich besser anlegen als eine aus Bindfaden. Die Defays'sche Drahtschlinge ist zu wenig biegsam. Von Haken benutzt T. zwei, einen kleineren kurzumgebogenen zum Einführen in das Maul und die Choanengegend und einen grösseren 34 cm langen, dessen 2 cm langes Ende zu einem Winkel von 45° umgebogen ist. Dieser Haken ist in die Augenhöhlen bezw. Unterkiefer besonders dann einzusetzen, wenn die Frucht schon in die Geburtswege eingetreten ist.

Nach T.'s Beobachtung beträgt die mittlere Trächtigkeitsdauer rund 115 Tage. Eine normale Geburt dauert meist mehrere Stunden. Die Ferkel folgen einander in Zwischenräumen von einigen Minuten bis sogar zu einer vollen Stunde. Während der Geburt sind alle Störungen zu vermeiden. Das Thier ist zum Liegen zu bringen, die Hand mit einem milden Oel einzureiben und keilförmig mit bohrender Bewegung einzuführen. T. hat im Ganzen 34 Mal Geburtshilfe geleistet, darunter 24 Mal mit völligem Erfolge.

Abortus ist bei Schweinen nicht häufig. Zweimal gelang T. die Reposition. Das Absterben einzelner Früchte im Uterus kommt öfter vor; dieselben werden übrigens erst mit den lebenden zugleich nach Ablauf der Trächtigkeit geboren. Bei einem geschlachteten Schwein fand T. einmal in einer schwarzbraunen nicht riechenden Masse ein ausgewachsenes abgestorbenes Ferkel, in dem anderen Gebärmutterhorn einen eben solchen kleineren Fötus und in demselben Horn zwei kaum halb ausgewachsene Föten, bei denen bereits die Maceration weit vorgeschritten war, während sie bei den erstgenannten beiden erst begann. Es handelte sich also nicht um eine Mumification. Mumificirte Früchte können bisweilen ein Geburtshinderniss abgeben.

Einen Scheidenvorfall, der bei Beginn der Wehen eingetreten war und sich später verstärkt hatte, reponirte T. und legte dann durch die Schamspalte drei Hefte von Bindfaden. Zweimal rissen die Hefte aus, sodass nun Messingdrähte eingelegt wurden. Auch diese konnten indessen die Wiederkehr des Vorfalls nicht hindern. Bei einem anderen Schwein trat Scheidenvorfall einige Stunden nach der Geburt ein. Die hier eingelegten Hefte hielten. In einem Falle, wo die Geburt trotz mehrtägiger Wehen nicht eintrat, zeigte sich bei der Obduction Verschluss des Gebärmutterhalses und im Uterus ein abgestorbenes Junges.

Fälle von Verlangsamung der Geburt, welche später ohne Hinderniss von Statten gehen kann, entstehen aus verschiedenen Gründen; ungenügende Wehen, unverhältnissmässige Grösse einzelner Ferkel, sowie auch Schwellung oder Verengung der Geburtswege lassen sich nicht immer auseinanderkennen. Von auffälliger Grösse kann ebensowohl das erste, wie auch eins der später ausgestossenen Ferkel sein. T. stimmt mit Frank darin überein, dass die Ferkel häufiger in Kopfendlage, seltener in Steissfusslage, hervortreten. In der Regel wechselt bei den aufeinander folgenden Früchten eine Kopfendlage und eine Steissendlage ab. Bisweilen aber erfolgt der Eintritt zur Geburt in ganz regelloser Weise. Bei der günstigsten Kopfendlage befinden sich die Vorderfüsse nicht unter dem Kopf, sondern seitlich am Rumpf zurückgebogen. Ist ein Junges in Kopfendlage einigermassen vorgedrängt, so darf man es nicht zurückschieben. Ist der Kopf bereits ganz in der Scheide, so gelingt es oft schon durch kräftiges Ziehen am Unterkiefer, das Junge zu entwickeln. Manchmal lässt sich auch eine Schlinge über den Kopf schieben; schwieriger ist es, wenn das Junge sich noch im Becken befindet und nicht vorwärts kommt (besonders bei zu grossen Jungen oder zu schwachen Wehen); die Hand ist dann in das Becken einzuführen. Kopf und Hand lassen sich nicht zugleich hervorziehen. Manchmal lässt sich eine Schlinge anlegen; auch empfiehlt es sich, das Mutterthier dabei vorn hochzuheben. Befindet sich das Junge in Steissfusslage, so fasst man beide Hinterfüsse unterhalb der Sprunggelenke; event. muss man, wenn die Füsse in der Scham sichtbar werden, eine Schlinge anlegen lassen. Ist ein Junges entwickelt, so überzeugt man sich, ob bereits ein zweites vorliegt, zieht dies aber nur heraus, wenn es ohne Schwierigkeiten möglich ist. Anderenfalls würde zunächst abzuwarten sein. Ist der Austritt in einer halben Stunde nicht erfolgt, dann muss wieder künstliche Hilfe angewandt werden, was nicht selten bei jedem einzelnen Jungen der Fall ist. Treten nach der Geburt eines Jungen geraume Zeit Wehen nicht wieder auf, erhebt sich das Mutterschwein und fängt an zu fressen und ist nach einer Stunde mit der Hand in den Geburtswegen kein Ferkel zu fühlen, so darf angenommen werden, dass die Geburt beendet ist. Mit absoluter Bestimmtheit ist dies allerdings nicht festzustellen.

Durch öfter vorhandene Schwellung oder Verengerung kann die Hilfeleistung unmöglich gemacht werden, und dann bleibt nur noch die Schlachtung übrig. Schwache und mangelhafte Wehen kommen häufiger vor, meist im Laufe langdauernder Geburten und bei grossen Jungen. Fälle von abnormer Grösse der Ferkel hat T. öfter beobachtet. In einem Falle wurde 3 Tage nach scheinbar beendeter Geburt vom Besitzer das Hintertheil eines Ferkels ohne den Kopf hervorgezogen; der Kopf wurde erst 8 Tage nach der Geburt ausgestossen, ohne dass eine Gesundheitsstörung des Mutterthieres eintrat Dass Ferkel 2 bis 3 Tage nachher noch geboren wurden, hat T. öfter beobachtet. Von fehlerhaften Stellungen und

Digitized by Google

Lagen sah T. öfters die Kopfrückenlage. Dieselbe ist nicht schwer zu corrigiren, wenn man mit der Hand in das Becken eindringen kann. Einmal fand T. eine Verbiegung des Rumpfes bei einem Fötus. Einmal ergab sich, nachdem 6 Junge geboren waren, der nach unten verschlagene Kopf eines abgestorbenen Ferkels als Geburtshinderniss; es gelang die Berichtigung und die Entwickelung mit Hilfe des obengenannten kleinen Hakens. Niemals sah T. ein im Verhältniss zur Grösse des Thieres fehlerhaftes und zu enges Becken. Im Allgemeinen ist das Schwein gegenüber geburtshilfreichen Eingriffen sehr widerstandsfähig. Nicht selten stellt sich allerdings an den Schamlippen eine ödematöse event. blutige Geschwulst ein, die aber von selbst verschwindet. Tragsackvorfälle kommen bisweilen vor. Bei völliger Umstülpung ist eine Reposition nur möglich, wenn mit der Hand in das Becken eingedrungen werden kann. Anderenfalls lässt sich mit Erfolg Amputation des Uterus ausführen; dieselbe ist indessen gefährlich. Milchmangel kommt bei Schweinen trotz gut entwickelten Gesäuges häufiger vor. In der Regel tritt die Milchsecretion innerhalb 48 Stunden ein. Wenn die Schweine die Jungen nicht annehmen wollen, so liegt dies wohl bisweilen an den Schmerzen, die sie beim Säugen empfinden, meist aber in Störungen des Nervensystems. Dem Gebärfieber ähnliche Krankheiten hat T. bei Schweinen nicht gesehen.

## Leukämie beim Pferde.

Von Rossarzt Reinländer.

(Ztschr. f. Vet.-Kunde IV, 2.)

Ein 8jähriges bisher gesundes Pferd zeigte sich eines Tages matt und hinfällig, bekundete Eingenommenheit, hatte 68 regelmässige Pulse, 30 oberflächliche Athemzüge und graugelb gefärbte Schleimhäute. Temperatur 40,1° C. Am nächsten Tage war die Temperatur, die Pulszahl und die Athmung etwas gesteigert. Die Steigerung nahm am folgenden Tage noch etwas zu, wobei starker Kräfteverfall, anämische Schleimhäute und Oedem an Brust und Bauch sich zeigten. An diesem Tage starb das Pferd. Das Sectionsergebniss war kurz folgendes: In der Bauchhöhle 15 Liter röthlichgelbe, wässrige Flüssigkeit. Die Leber füllt die rechte und linke Unterrippengegend und reicht über alle übrigen Baucheingeweide hervor. Die Lymphdrüsen an Blind- und Grimmdarm hühnerei- bis faustgross. Im Netz traubenförmige graurothe Knoten eingelagert. An der Blinddarmspitze ein faustgrosser blaurother Knoten. Die vergrösserten Lymphdrüsen sind weich; auf dem Durchschnitt grauweisse markige und graurothe streifige Gewebszüge. Die Schnittfläche ist theilweis grauroth, theilweis dunkelroth gefärbt. Magenschleimhaut normal. Dünndarmschleimhaut grauroth, trübe, am Blind- und Grimmdarm stellenweis blutig infiltrirt und mit groschengrossen Defecten versehen. Der erwähnte Knoten an der Blinddarmspitze enthält eine mit dem Darm communicirende Höhle. Die Leber wiegt 84 Pfund, ist 18 cm dick und 88 cm breit, rothbraun und brüchig; auf der Schnittfläche ähnliche markige bezw. streifige Züge, wie in den Lymphdrüsen. Im Gewebe zahlreiche graugelbe stecknadelkopfgrosse Knötchen. Leberlobuli nicht mehr erkennbar; ausserdem Höhlen in der Leber mit grau-, bezw. schwärzlichrother Umgebung. Die Milz ist geschwollen, 46 cm lang, 35 cm breit, 4 cm dick, graublau, von schlaffer Consistenz; auf dem Durchschnitt rothbraun. Die Milzkörperchen hirsekorngross. Beide Nieren vergrössert, weich; graugelbe Striche ziehen von der Papille nach der Rinde. Letztere ist graubraun. Im Nierenbecken schleimig-eitriges Secret. Bronchial- und Kehlgangslymphdrüsen stark vergrössert.

Die thierärztliche Litteratur verzeichnet keinen ähnlichen Fall von leukämischer Infiltration der Leber; die Vergrösserung derselben verursachte die Athemnoth, sowie die bei Lebzeiten des Pferdes constatirte Dämpfung der hinteren Brustwand.

## Gebärmutterverdrehung bei Kühen.

Von Engel-Bayreuth.

(Wochenschrift f. Thierheilkd.)

Schnepper-Würzburg und der Autor haben eine Behandlungsmethode zur Auflösung von Gebärmutterverdrehungen mehrfach erprobt, über welche Folgendes mitgetheilt wird: Die Wälzungen hätten viele Unannehmlichkeiten, seien oft nur beschränkt ausführbar; dagegen habe sich das folgende Verfahren in 4 Jahren bei 20 Fällen bewährt. Sobald E. eine halbe oder ganze Verdrehung constatirt hat, wird die Kuh hinten recht hochgestellt, wodurch die Baucheingeweide gegen das Zwerchfell vordringen und die Bewegung des Uterus erleichtert wird. Mit der Hand in den Uterus eindringend, sucht man einen Theil des Jungen, am besten den Kopf, zu fassen, und einige kräftige Bewegungen des Jungen gegen die Drehung bewirken meist rasch die Auflösung derselben. Alsdann wird das Junge, wenn nöthig, in die richtige Lage gebracht, das Thier wieder gleichmässig gestellt, und es lässt sich dann in kurzer Zeit die Geburt bewerkstelligen; nur in einem Falle nahm die Entwicklung des Kalbes $^3/_4$ Stunden in Anspruch.

## Icterus gravis beim Pferde.

Von Perrin und Pesas.

(Revue vét., August 1891; Repertor. d. Thierheilk. 53, 2.)

Ein 12jähriges Pferd erkrankte sichtlich unter Schwellung der Augenlider, vermehrter Empfindlichkeit und Infiltration der Bindehaut. Bald stellte sich Anschwellung der hinteren Fesselgelenke, später auch der vorderen ein; das linke Auge wurde nicht mehr geöffnet und war sehr schmerzhaft. Das rechte Auge blieb intact. Am 3. Tage rostfarbener Nasenausfluss. Temperatur 39,5°; Puls 69; Athmung 20. Grüngelbe Färbung der Maulschleimhaut. Harnbeschwerden und Verstopfung. Schmerz im rechten Hypochondrium. Später trübte sich die Hornhaut des linken Auges noch mehr; Sclera grünlichgelb. Es wurden gegen die offenkundige Cholämie Carbolsäure mit schwarzem Kaffee, ausserdem Abführmittel gegeben. Das Thier genas nach 19 Tagen.

## Alopecia congenita.

Von Professor Hoffmann.

(Repert. d. Thierheilk. 53, 1.)

Im Anschluss an die schon referirten Mittheilungen (No. 6) berichtet H. folgendes: In Stuttgart wurde im Thiergarten ein nacktes Kalb angekauft, welches sich gut entwickelte und im Laufe von Jahren 2 normal behaarte Kälber brachte. Das Thier war völlig nackt, auch an den Innenflächen der Ohren und an den Klauenkronen; Augenbraunen und Schwanzquaste fehlten. Dagegen konnte man bei guter Beleuchtung am ganzen Körper einen Flaum feinster Härchen entdecken. Die Lebensäusserungen des Thieres waren völlig normal. Die Haut desselben kam später in die zoologische Sammlung von Professor Grunzinger nach Hohenheim. Deren Untersuchung ergab, dass sie mit, mehrere Centimeter langen, feinen weissen Flaumhaaren bedeckt war, welche keine Markschicht besassen; sackförmige Haarbälge fanden sich auf senkrechten Schnitten in grosser Menge, auch wurden Haarzwiebeln gefunden, welche mit den sehr schwachen Papillen als kolbige Gebilde verwachsen waren. Talgdrüsen waren reichlich vorhanden.

## Einen Versuch mit Rotzlymphe

machte Corpsrossarzt Pötschke, wie er d. Zeitschr. f. Vet.-Kd. berichtet, bei einem Pferde, welches wegen Nasenausfluss und Drüsenanschwellung unter Beobachtung gestanden hatte. Die Temperatur blieb zwischen 37,5 und 38,4°. Die Obduction ergab keinen Rotz, vielmehr in der linken Oberkieferhöhle ein Osteom.

Digitized by Google

## Construction eines Kühlmessers.

Von Prosector Stoss-München.

(Separatabzug aus dem anatom. Anzeiger.)

Die in den Sommermonaten oft bestehende Schwierigkeit, mit Paraffin als Einbettungsmasse zu arbeiten, veranlasste Stoss zur Construction einer Vorrichtung, welche die Anfertigung von Präparaten von der Temperatur unabhängig machen soll. Ein mässig starker Luftstrom, am besten durch Wassergebläse erzeugt, wird durch eine mit kleingeklopftem reinem ungesalzenen Eise gefüllte Flasche geleitet, sodass die Luft von oben nach unten das Eis durchzieht. Hierzu eignet sich am besten eine 2 Liter fassende Flasche mit allmählich sich verjüngendem Halse und einer Wandöffnung nahe dem Boden. Es kann hierzu also jede gewöhnliche Flasche, mit einem Ausflusshahn versehen, benutzt werden, welche umgekehrt und in einen entsprechenden Haltestab gesteckt wird. Der Hals der Flasche wird mit einem doppelt durchbohrten Gummipfropf verschlossen; in der einen Bohröffnung befindet sich ein Glasröhrchen, welches in das Innere der Flasche reicht und dort U-förmig umgebogen ist (um den Verschluss ihrer Oeffnung durch das herabsinkende schmelzende Eis zu verhüten), in die andere Bohröffnung des Gummipfropfs wird eine Glasröhre gebracht, welche nur wenig aus dem Gummipfropf hervorragt.

Die in der Flasche befindliche abgekühlte Luft wird nun aus der ersterwähnten Glasröhre mittelst eines möglichst kurzen Gummischlauchs zu dem Paraffinblock geleitet; das Ende dieses Schlauchs wird einfach durch ein kleines Stativ fixirt oder auch durch einen am Objectschlitten befestigten Draht. Es genügt gewöhnlich, wenn der Block seitlich vom Luftstrom getroffen wird. Das über dem Gummipfropf sich bildende Eiswasser wird durch die kurze letzterwähnte Glasröhre mittelst eines feinen Gummischlauchs in das Mikrotommesser geleitet, welches zu diesem Zweck am Rücken der Länge nach durchbohrt ist. In den Canal des Messers ist eine Messingröhre von 1½ bis 2 mm Durchmesser eingelöthet, welche an beiden Enden Verdickungen trägt. Am vorderen Ende wird der das Eiswasser heranführende Gummischlauch befestigt, während am hinteren Ende ein Schlauch angesetzt wird, aus dem das Wasser abtropfen kann (in ein auf den Boden gestelltes Gefäss). Der zuleitende Schlauch lässt sich durch einen Quetschhahn für den Fall abschliessen, dass der Messer bis zum Thaupunkt abgekühlt ist. Der ableitende Schlauch muss am besten bis zum Boden des Gefässes gehen, in welches das Wasser abgelassen wird; durch den so gebildeten Wasserverschluss wird nämlich ein Aufsteigen von Luft in allen Fällen verhindert. Bei Benutzung dieses Apparats lässt sich bei 25° Zimmertemperatur Paraffin von 40 bis 45° Schmelzpunkt auf das Feinste schneiden. Die Schläuche sind der Arbeit durchaus nicht hinderlich. Zwei Kilogramm Eis reichen bei 25 bis 26° R. unter Anwendung des Gebläses vier Stunden. Die Messer werden von Jung in Heidelberg hergestellt und kosten 3 bis 6 Mark mehr als gewöhnliche Messer.

---

# Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

## Aus dem Jahresbericht über das Veterinärwesen in Ungarn für 1890.

Von Prof. Dr. Hutyra.

Statistik der Viehverluste im Berichtsjahre:

Es starben resp. wurden getödtet:

| | bei Seuchen | infolge von ander. Krankheiten | im Ganzen | pCt. des Gesammtbestand. |
|---|---|---|---|---|
| Pferde | 1018 | 4578 | 5596 | 0,33 |
| Rinder | 3688 | 6089 | 9777 | 0,2 |
| Schafe | 7347 | 30414 | 37761 | 0,36 |
| Schweine | 17754 | 17993 | 35747 | 1,0 |

Der Geldwerth der Verluste betrug insgesammt 2 116 898 Gulden, wovon 535 500 Gulden durch Thierseuchen verursacht worden sind.

### Seuchenstatistik.

Die Rinderpest kam nicht vor.

Der Milzbrand raffte 333 Pferde, 2021 Rinder und 4225 Schafe dahin. Auch hier wurde die Entstehung der Infection durch rohe Thierhäute festgestellt.

Die Tollwuth wurde constatirt bei 1286 Hunden und 124 anderen Thieren (824 Hunde mehr als im Vorjahr). 141 tollwüthige Hunde sind entsprungen. 2244 Hunde, 74 Katzen, 13 andere Thiere wurden als verdächtig getödtet. Die Dauer des Incubationsstadiums wurde beobachtet bei 2 Rindern mit 5 Wochen, bei einer Frau mit 100 Tagen, bei einem Manne mit 2 Monaten, bei einem Mädchen mit 3 Wochen, bei Schweinen mit 12 bis 36 Tagen. Bei einem Ochsen dauerte die Krankheit einmal 8 Tage. Die Zahl der gebissenen Menschen betrug 362; die bei einigen ausgeführte Schutzimpfung scheint einen guten Erfolg gehabt zu haben.

Die Rotzkrankheit wurde bei 610 Pferden constatirt, ausserdem wurden 36 Pferde getödtet. Der Gesammtverlust betrug 0,034 pCt des Pferdebestandes und hatte einen Werth von mehr als 57 000 Gulden.

Die Maul- und Klauenseuche bestand im Berichtsjahre in 3115 Gemeinden bei 561 950 Rindern, 337 566 Schafen und 343 435 Schweinen. Nur 2 Comitate blieben seuchenfrei. Die Zahl der betroffenen Gemeinden war grösser und ebenso die Zahl der erkrankten Thiere insgesammt um über 500 000 höher als im Vorjahre. Die Krankheit herrschte zum Beginn des Berichtsjahres noch in 1003 Gemeinden; ihre Verbreitung nahm in den Wintermonaten und im Frühjahr stufenweis ab und betraf im Mai nur noch 349 Gemeinden; von da ab, wohl infolge des Viehweidetriebs, breitete sie sich rasch aus, hatte bis zum September 1503 Gemeinden befallen und nahm im September und October wieder ab, so dass Anfang 1891 nur noch 375 Gemeinden befallen waren. (Die Seuche hat auch bis zum Anfang März weiter abgenommen, wo sie noch in 101 Gemeiden herrschte; im Laufe des Frühjahrs nahm sie indess wiederum zu.) Es ist die Erfahrung gemacht, dass im Jahre 1890 nur solche Gemeinden neu befallen wurden, die im Jahre vorher verschont geblieben waren, respective dass in befallenen Gemeinden die im Vorjahre verseuchten Gehöfte freiblieben; in 2 Gemeinden indess, wo die Seuche innerhalb 10 Monate zweimal auftrat, sind 15 pCt. der Thiere zweimal erkrankt. Der Verlauf der Krankheit war im allgemeinen ein sehr milder. Todesfälle sind fast nur bei jungen Thieren resp. Säuglingen vorgekommen. Erkrankung von Menschen wurde zweimal festgestellt. In einer Gemeinde erkrankten gleichzeitig mit der Rinderheerde von den auf derselben Weide befindlichen Pferden 52 an „Maulweh."

Die Lungenseuche wurde in 377 Fällen constatirt. (Abnahme gegen das Vorjahr).

Die Pockenkrankheit der Schafe kam in 33 Gemeinden bei 12 622 Schafen vor, von denen 978 starben und 132 geschlachtet werden mussten. (Gesammtverlust 8,76 pCt.).

Die Zuchtlähme ist in einer Gemeinde aufgetreten; 9 Stuten erkrankten, 2 starben.

Der Bläschenausschlag fand sich nur bei 45 Pferden und 6 Rindern.

Die Räude ist von 2146 Pferden, 1 Rind und 10665 Schafen gemeldet worden.

Ueber den Rothlauf der Schweine liegen Meldungen vor aus 549 Gemeinden über 25 692 erkrankte Thiere. Es starben 16 475 d. i. 25 825 weniger als im Vorjahr. Der Bericht lässt offen, ob dies auf die mehr in Anspruch genommene Schutzimpfung zurückzuführen sei.

Digitized by Google

Vieh-Einfuhr und Ausfuhr:

Die Einfuhr betrug 66 284 Stück Rindvieh, 43 681 Schafe und Ziegen, 140 555 Schweine und 1169 Pferde. An der Einfuhr von Rindern, Schafen und Schweinen ist weitaus am meisten betheiligt Serbien mit rund 64 000 Rindern, 36 000 Schafen und 136 000 Schweinen. Nennenswerth ist auch der Import aus Oesterreich, sowie von Schafen und Schweinen aus Rumänien.

Die Ausfuhr betrug 210 041 Stück Rindvieh, 348 121 Schafe und Ziegen, 816 029 Schweine und 13 705 Pferde. An der Ausfuhr ist betheiligt in erster Linie Oesterreich mit rund 200 000 Rindern, 347 000 Schafen und Ziegen, 694 000 Schweinen und über 10 000 Pferden. Erheblich ist noch die Ausfuhr nach der Schweiz mit etwa 4800 Rindern. Nach Deutschland gingen 350 Pferde, 239 Ochsen und 120 796 Schweine.

In den Borstenvieh-Contumazanstalten zu Steinbruch verkehrten seit 1886 durchschnittlich jährlich über 100 000 Stück, von denen in Verlust gebracht wurden von rumänischen etwas über 1 pCt., von serbischen über 1 pCt. In Oedenburg verkehrten 1887 noch 104 000, 1890 nur noch 61 000 Schweine; die Verlustprocente sind geringer.

Viehbestand:

Der Viehstand in Ungarn betrug in 12 992 Städten und Gemeinden 1 748 859 Pferde, 4 759 393 Rinder, 119 655 Büffel, 10 594 831 Schafe, 270 192 Ziegen und 4 803 639 Schweine (die Zahl der Schweine erscheint auffallend niedrig).

Schutzimpfungen:

Es sind dabei nur die im Amtswege an das Ackerbauministerium gelangten Berichte von Thierärzten berücksichtigt.

Milzbrand-Schutzimpfung. Das Laboratoire Pasteur-Chamberlan lieferte i. J. 1890 Impfstoff für 2289 Pferde, 21 289 Rinder, 190 229 Schafe. Von 939 Pferden, über deren Impfung berichtet wurde, sind zwischen der ersten und zweiten Impfung 2 Stück und von da bis zum Jahresschlusse 1 Stück an Milzbrand eingegangen. Gesammtverlust = 0,31 pCt. — Unter 9356 geimpften Rindern, über die berichtet wird, sind nach der ersten Impfung 0,13, nach der zweiten Impfung 0,05 und später im Laufe des Jahres 0,19 pCt. eingegangen, so dass insgesammt 0,37 pCt. Verluste zu verzeichnen sind. Alter und Race der Impflinge scheint ohne Einfluss auf den Verlauf zu sein. — Von 78 770 als geimpft gemeldeten Schafen gingen ein nach der ersten Impfung 0,69 pCt., nach der zweiten Impfung 0,14 pCt., von da bis zur Jahreswende 1,17 pCt.; Gesammtverlust 2 pCt. Bei den Impfverlusten kommt in Betracht, dass theilweise bereits verseuchte Schafheerden geimpft wurden und ein Theil der Verluste durch vorher entstandene natürliche Infection veranlasst sein kann.

Schutzimpfungen gegen Rothlauf: Durch das obengenannte Laboratoire wurde Rothlaufimpfstoff geliefert i. J. 1890 für 249 816 Schweine, d. i. für die doppelte Zahl wie im Vorjahre, während 1887 erst 5000 Schweine geimpft worden waren. Ausweise sind eingesandt worden über 119 901 Stück geimpfte Thiere; danach sind von den geimpften Ferkeln gefallen nach der ersten Impfung 0,24 pCt., nach der zweiten Impfung 0,11 pCt. und später im Laufe des Jahres 1,16 pCt. = 1,53 pCt. Die Impfung verseuchter Heerden scheint nicht gefährlich zu sein, sondern vielmehr das Erlöschen der Seuche zur Folge zu haben, obwohl das Resultat nicht sicher ist. Der grösste Theil der geimpften Ferkel stand im Alter von 3 bis 5 Monaten. Vielfach sind auch jüngere, andererseits ebenfalls ältere Schweine geimpft worden; ein Einfluss des Alters wurde nicht constatirt. Das Resultat der Impfungen kann im allgemeinen als günstig bezeichnet werden. Freilich sprechen die Mortalitätsverhältnisse der an einem Orte gehaltenen geimpften und nichtgeimpften Ferkel nicht immer zu Gunsten der Impfung. In einer Ortschaft starben von den zweimal geimpften Ferkeln allerdings 4,9 pCt., von den einmal geimpften 1,5 pCt. und von den ungeimpften 42 pCt.

Schutzimpfungen gegen Rauschbrand wurden in einem Stierdepot vorgenommen, woselbst in den vorhergehenden Jahren jährlich 10 bis 3 Stück an Rauschbrand gefallen waren. Für die geimpften 139 Stück hatte die Impfung keine unangenehme Folgen. Verluste traten nicht ein.

**Eine Rothlaufstatistik für das Jahr 1887/88 im Regierungsbezirk Oppeln** ergab, dass in 547 Ortschaften von 17 Kreisen 5178 Schweinehaltungen (unter 52 000) mit 13 376 Schweinen von der Seuche betroffen waren. 6682 Schweine starben, was bei 60 Mk. Durchschnittspreis rund 400 000 Mk. Verlust ergiebt. Es stellt sich dabei heraus, dass 9,9 pCt. der in den verseuchten Ortschaften vorhandenen Bestände betroffen wurden und innerhalb dieser 50 pCt. aller Thiere erkrankten. Trotz der Unvollständigkeit der Statistik ergeben sich daraus zur Genüge die grossen durch Rothlauf bewirkten Verluste. (Deptsth. Schilling-Oppeln.)

Das landwirthschaftliche Amt zu London macht bekannt, dass der Viehmarkt von Islington am 20. Februar wieder eröffnet werden darf und das dortige Vieh nicht mehr auf dem Markte selbst geschlachtet werden muss.

Ein aus den Nordweststaaten Canadas eingetroffener Reisender theilt nach der „A. C." mit, dass eine Seuche, die alle Zeichen der Rinderpest trägt, schreckliche Verheerungen unter den Viehheerden des Peace-Districts anrichtet. Die Heerdenbesitzer haben die Regierung ersucht, ihnen Thierärzte zu senden, um mit diesen über Maassregeln wider das Umsichgreifen der Seuche zu berathen.

## Tagesgeschichte.

### Verzeichniss der 1890/91 approbirten Thierärzte.

| № | Namen | Wohnort | Staat oder Provinz. |
|---|---|---|---|
| | I. In Preussen. | | |
| 1 | Alberts | Witzwort | Schleswig-Holstein. |
| 2 | Abel | Mannheim | Baden. |
| 3 | Arnhold | Berlin. | — |
| 4 | Ahlburg | Beinum | Hannover. |
| 5 | Averdiek | Osterwick | Westfalen. |
| 6 | Bias | Königl.-Neudorf | Schlesien. |
| 7 | Boehne | Haste | Hannover. |
| 8 | Bischoff, Wilh. H. F. H. | Witzetze | Hannover. |
| 9 | Baumgart | Oedheim | Württemberg. |
| 10 | Bischoff, Friedr. E. Th | Golzow | Brandenburg. |
| 11 | Brunnenberg | Ergste | Westfalen. |
| 12 | Brill | Exten | Hessen-Nassau. |
| 13 | Breitschuh | Aschersleben | Provinz Sachsen. |
| 14 | Berndt | Forsth. Schönwerder | Westpreussen. |
| 15 | Berg | Stettin | Pommern. |
| 16 | Bartelt | Falkenberg | Schlesien. |
| 17 | Brincker | Torisdorf | Mecklenburg-Strelitz. |
| 18 | Casper | Zirkwitz | Schlesien. |
| 19 | Danielowski | Löbau | Westpreussen. |
| 20 | Dick | Stadtkyll | Rheinprovinz. |
| 21 | Dierkes | Wevelsburg | Westfalen. |
| 22 | Dormeyer | Bockenem | Hannover. |
| 23 | Drägert | Güstrow | Mecklenburg-Schwerin. |
| 24 | Evers | Rees | Rheinprovinz. |
| 25 | Eggeling | Gross-Vahlberg | Braunschweig. |
| 26 | Eicke | Friedland | Ostpreussen. |
| 27 | Eichert | Gr. Gaudischkehmen | Ostpreussen. |
| 28 | Friese | Northeim | Hannover. |
| 29 | Finke | Limmer | Hannover. |
| 30 | Frick | Imgenbroich | Rheinprovinz. |
| 31 | Fritze | Neuhof | Ostpreussen. |

Digitized by Google

| № | Namen | Wohnort | Staat oder Provinz. |
|---|---|---|---|
| 32 | Füllbier | Tschirmkau | Schlesien. |
| 33 | Grimme | Bückeburg | Schaumburg-Lippe. |
| 34 | Graumann | Nöschenrode | Provinz Sachsen. |
| 35 | Grips | Schiefbahn | Rheinprovinz. |
| 36 | Gaedke | Hohenlangenbeck | Provinz Sachsen. |
| 37 | Grunau | Kunzendorf | Westpreussen. |
| 38 | Gottburgsen | Husum | Schleswig-Holstein. |
| 39 | Grube | Wickede | Westfalen. |
| 40 | Herde | Grottkau | Schlesien. |
| 41 | Hildebrandt | Gr. Freden | Hannover. |
| 42 | Herrmann | Oldersum | Hannover. |
| 43 | Haeder | Schadendorf | Provinz Sachsen. |
| 44 | Holzhausen | Gr. Ottersleben | Provinz Sachsen. |
| 45 | Herbst | Allenburg | Ostpreussen. |
| 46 | Heinrichs | Elbing | Westpreussen. |
| 47 | Hinniger | Berlin | — |
| 48 | Heller | Polkwitz | Schlesien. |
| 49 | Heese | Stargard | Pommern. |
| 50 | Jenisch | Moringen | Hannover. |
| 51 | Ibscher | Berlin | — |
| 52 | Jäger | Hangenbieten | Elsass. |
| 53 | Joern | Siemitz | Mecklenburg-Schwerin. |
| 54 | Jonen | Lommersum | Rheinprovinz. |
| 55 | Kunke | Hannover | Hannover. |
| 56 | Klaphake | Neuss | Rheinprovinz. |
| 57 | Kaas | Picard | Rheinprovinz. |
| 58 | Krings | Cöln | Rheinprovinz. |
| 59 | Knebel | Zerpenschleuse | Brandenburg. |
| 60 | Künnemann | Hannover | Hannover. |
| 61 | Keuten | Neuss | Rheinprovinz. |
| 62 | Kraemer | Münster | Westfalen. |
| 63 | Klee, Dr. | Wettin | Provinz Sachsen. |
| 64 | Kabitz | Neudorf | Schlesien. |
| 65 | Kurze | Altenburg | Sachsen-Altenburg. |
| 66 | Kranz | Brumby | Prov. Sachsen. |
| 67 | Küster | Boitzenburg | Mecklenburg-Schwerin. |
| 68 | Krampe | Darkow | Pommern. |
| 69 | Kressin | Mützlitz | Brandenburg. |
| 70 | Kramwell | Stargard | Pommern. |
| 71 | Kubaschewski | Pr. Holland | Ostpreussen. |
| 72 | Linxweiler | Mannweiler | Bayern. |
| 73 | Lindhorst | Verden | Hannover. |
| 74 | Liebold | Frankfurt a. O. | Brandenburg. |
| 75 | Lankow | Lenzen | Brandenburg. |
| 76 | Lehmann | Weitin | Mecklenburg-Strelitz. |
| 77 | Lüdecke | Berlin | — |
| 78 | Lütje | Nordleda | Hannover. |
| 79 | Lindner | Leutmannsdorf | Schlesien. |
| 80 | Michaelis | Schleswig | Schleswig-Holstein. |
| 81 | Melchert | Berlin | — |
| 82 | Maass | Schönfeld | Brandenburg. |
| 83 | Metzner | Scharley | Schlesien. |
| 84 | Memmen | Sande | Grossherz. Oldenburg. |
| 85 | Marks | Witkowo | Posen. |
| 86 | Müggenburg | Brüssow | Brandenburg. |
| 87 | Michaelis | Stralsund | Pommern. |
| 88 | Müller | Gummersbach | Rheinprovinz. |
| 89 | Meinikmann | Hollich | Westfalen. |
| 90 | Nickel | Greifenberg | Pommern. |
| 91 | Pflanz | Neulingen | Prov. Sachsen. |
| 92 | Pfeil | Lechenich | Rheinprovinz. |
| 93 | Pfleger | Elberfeld | Rheinprovinz. |
| 94 | Petersen | Tingleff | Schleswig-Holstein. |
| 95 | Patschke | Bergfriede | Ostpreussen. |
| 96 | Plessow | Tietzow | Brandenburg. |
| 97 | Preusse | Braunschweig | Braunschweig. |
| 98 | Rabe | Wittenförden | Mecklenburg-Schwerin. |
| 99 | Rückner | Dittersbach | Schlesien. |
| 100 | Rueher | Rappoltsweiler | Elsass-Lothringen. |
| 101 | Richter | Straupitz | Brandenburg. |
| 102 | Rasmusen | Soldrup | Schleswig-Holstein. |
| 103 | Reinshagen | Krotoschin | Posen. |
| 104 | Rips | Neuwedell | Brandenburg. |
| 105 | Rehfeld | Postlin | Brandenburg. |
| 106 | Rautenberg | Königsberg | Ostpreussen. |
| 107 | Rauschert | Weissenspring | Brandenburg. |
| 108 | Sommermeyer | Schöningen | Braunschweig. |
| 109 | Schrader, Heinrich | Warle | Braunschweig. |
| 110 | Schrader, Christian | Wolfenbüttel | Braunschweig. |
| 111 | Schöttler | Hechthausen | Hannover. |
| 112 | Steffen | Allenstein | Ostpreussen. |
| 113 | Schubarth | Halle a. S. | Provinz Sachsen. |
| 114 | Schubert | Tarnow | Brandenburg |
| 115 | Selmair | Wasserburg | Bayern. |
| 116 | Sommerfeldt | Bernstein | Brandenburg. |
| 117 | Schwintzer | Beuthen | Schlesien. |
| 118 | Schmidt, Johannes | Schönberg | Mecklenburg-Strelitz. |
| 119 | Stöcker | Berlin | — |
| 120 | Schneeweiss | Roben | Schlesien. |
| 121 | Schlieper | Wischin-Neudorf | Posen. |
| 122 | Schroeder, Franz | Deutsch-Eylau | Westpreussen. |
| 123 | Schulze, Friedrich | Gardelegen | Prov. Sachsen. |
| 124 | Schwerdtfeger | Nakel | Posen. |
| 125 | Schulz, Carl | Buk | Posen. |
| 126 | Steil | Königsberg | Ostpreussen. |
| 127 | Truelsen | Kellinghusen | Schleswig-Holstein. |
| 127 | Türcks | Homberg | Hessen-Nassau. |
| 129 | Thiede | Schlochau | Westpreussen. |
| 130 | Turski | Berent | Westpreussen. |
| 131 | Träger | Kappel | Königreich Sachsen. |
| 132 | Tielecke | Bettmar | Braunschweig. |
| 133 | Ude | Bitterfeld | Provinz Sachsen. |
| 134 | Veit | Emden | Provinz Sachsen. |
| 135 | Voges | Heisede | Hannover. |
| 136 | Wilde | Beckdorf | Schleswig-Holstein. |
| 137 | Wolff | Braunlage | Braunschweig. |
| 138 | Wolfgramm | Wittichow | Pommern. |
| 139 | Wehrle | Karlsruhe | Baden. |
| 140 | Winter | Salmünster | Hessen-Nassau. |
| 141 | Zehl | Bernburg | Anhalt. |
| 142 | Zinnecker | Liegnitz | Schlesien. |

### II. In Bayern.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Achleitner | Erding | Bayern |
| 2 | Ammerschläger | Grossostheim | „ |
| 3 | Backmund | Würzburg | „ |
| 4 | Braun | München | „ |
| 5 | Buchmüller | Bruchsal | Baden. |
| 6 | Deschelmayer | Offenhausen | Bayern. |
| 7 | Garrecht | Mörlheim | „ |
| 8 | Hauck | Berghausen | „ |
| 9 | Hellmuth | München | „ |
| 10 | Käppel | Kulmbach | „ |
| 11 | Kugler | München | „ |
| 12 | Laifle | Regensburg | „ |
| 13 | Leipold | Nabburg | „ |
| 14 | Meyer | Heilsbronn | „ |
| 15 | Oehl, Wilhelm | Burrweiler | „ |
| 16 | Rahn | Neustadt a. S. | „ |
| 17 | Schmitt, Otto | München | „ |
| 18 | Schneider | Landau i. Pf. | „ |
| 19 | Schultz, Jacob | Landau i. Pf. | „ |
| 20 | Sperling | Heilbronn a. N. | Württemberg. |
| 21 | Strauss | Hainsfarth | Bayern. |
| 22 | Wagenheuser | Kaufbeuren | „ |

### III. Im Königreich Sachsen.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Augst | Steinigtwolmsdorf | Kgr. Sachsen. |
| 2 | Dehne | Löbau | „ |
| 3 | Elschner | Martinskirchen | „ |
| 4 | Fehrmann | Laubach | Hessen (?) |
| 5 | Gänsehals | Nied.-Sachswerfen | Braunschweig. |
| 6 | Götze | Gera | Reuss j. L. |
| 7 | Herbig | Masserberg | Kgr. Sachsen. |
| 8 | von Herrmann | Herrnhut | „ |
| 9 | Köhler | Meissen | „ |

Digitized by Google

| № | Namen | Wohnort | Staat oder Provinz. |
|---|---|---|---|
| 10 | Maschke | Annaberg | Kgr. Sachsen. |
| 11 | Maucke | Petersbach | „ |
| 12 | Meissner | Wieskau | „ |
| 13 | Otto | Dahlen | „ |
| 14 | Sonntag | Rosswein | „ |
| 15 | Stiehler | Dresden | „ |
| | IV. In Württemberg. | | |
| 1 | Arndt | Schmolken | Westfalen. |
| 2 | Baur | Eisenthal | Baden |
| 3 | Beyer | Hammerstein | Westpreussen. |
| 4 | Brandmann | Liebelried | Bayern. |
| 5 | Brandt | Hamburg. | — |
| 6 | Cullmann | Birkenfeld | Oldenburg. |
| 7 | Deubel | Lichtenthal | Baden. |
| 8 | Einwächter | Wertheim | Baden. |
| 9 | Eisele | Ravensburg. | Württemberg |
| 10 | Fietz | Brambach | Kgr. Sachsen. |
| 11 | Görig | Kuppenheim | Baden. |
| 12 | Hagena | Schwittersum | Ostfriesland. |
| 13 | Helfer | Ringersheim | Elsass. |
| 14 | Hirth | Homburg | Rheinpfalz. |
| 15 | Kiess | Esslingen. | Württemberg. |
| 16 | Klett | Stuttgart. | „ |
| 17 | Klingemeier | Billerbeck | Lippe-Detmold. |
| 18 | Klingner | Lobstädt | Kgr. Sachsen. |
| 19 | Kritzer | Liptingen | Baden. |
| 20 | Kroner | Ladenburg | Baden. |
| 21 | Ostendorff | Osnabrück. | Hannover. |
| 22 | Pfeiffer | Karlsruhe | Baden. |
| 23 | Rössler | Baden-Baden. | Baden. |
| 24 | Schaible | Offenburg | Baden. |
| 25 | Schmitt, Friedrich M | Ladenburg | Baden. |
| 26 | Schultze, Heinrich | Gorleben | Hannover. |
| 27 | Seigel | Mannheim | Baden. |
| 28 | Spörer | Böttigheim | Bayern. |
| 29 | Steinbrenner | Lauterecken | Rheinpfalz. |
| 30 | Trips | Reichenberg. | Württemberg (?) |
| 31 | Vielhauer | Eppingen | Baden. |
| 32 | Walther | Dielsdorf | Sachsen-Weimar. |
| 33 | Zeeb | Stuttgart. | Württemberg |
| | V. In Hessen. | | |
| 1 | Löhr | Lesse | Braunschweig. |
| 2 | Oehl, Joseph | Mainz. | Grossh. Hessen. |
| 3 | Spring | Hannover. | Hannover. |
| 4 | Wilckens | Braunschweig. | Braunschweig. |

Es sind also im Prüfungsjahr 1890/91 insgesammt **216** Thierärzte approbirt worden gegen 173 im Jahr 1889/90, 185 im Jahre 1888/89 und 143 im Jahre 1887/88. Die Zahl der Approbationen hat sich also in 4 Jahren wieder um über 50 pCt. gesteigert; sie wird auch noch in den nächsten Jahren steigen, da seither die Frequenz der thierärztlichen Hochschulen bis zum Vorjahr fortdauernd und nicht unerheblich sich vermehrt hat und dies erst innerhalb der nächsten 3—5 Jahre in der Zahl der Approbationen zum Ausdruck kommen kann. Die Zahlen sprechen genügend für die in der B. T. W. oft aufgestellte, von anderer Seite oft negirte Behauptung, dass bei dem seit einigen Jahren eingetretenen Besuch der Hochschulen eine Ueberfüllung des thierärztlichen Standes unvermeidlich sei, dass die Zunahme der Thierärzte sich aber aus dem seitherigen Bestand noch nicht ergeben könne, vielmehr erst in einigen Jahren in Erscheinung treten werde, da die gefahrdrohende Ueberfüllung der Hochschulen erst seit etwa 1886 sich stark bemerkbar gemacht habe.

Von den oben angegebenen Gesammtzahlen von Thierärzten sind approbirt worden an den beiden preussischen Hochschulen im Berichtsjahre **142** gegen 116, 129, 98 in den Vorjahren, das sind, und zwar gleichmässig in jedem der 4 letzten Jahre — genau 2 Drittel der Gesammtzahl. Das übrig bleibende Drittel verheilt sich auf die 4 anderen deutschen thierärztlichen Hochschulen wie folgt: Dresden 15 (gegen 16, 18, 11 in den Vorjahren) München 22 (gegen 18, 26, 15 in den Vorjahren) Stuttgart 33 (gegen 16, 10, 12 in den Vorjahren) Giessen 4 (gegen 7, 2, 7 in den Vorjahren.

An der Berliner Hochschule erlangten speciell die Approbation im Berichtsjahre 110, in den beiden Vorjahren 92 bezw. 82 Thierärzte. Von den in Preussen approbirten Thierärzten kamen also in den letzten 3 Jahren (rückwärts gerechnet) auf Berlin 77 %, 79 %, 63½ %, auf Hannover demnach 23 %, 21 % und 36½ %. Auf die Gesammtzahl der in Deutschland approbirten Thierärzte bezogen, entfallen von Approbationen auf Berlin im Berichtsjahr (110 von 216) 50 %, in den beiden Vorjahren 53 %, bezw. 44 %, im Durchschnitt 49 %. Es werden sonach in Berlin fast ebensoviel Thierärzte vorgebildet, wie auf den übrigen 5 deutschen Hochschulen zusammen. Unter diesen steht wieder Hannover an der ersten Frequenzstelle, ist indessen in der Zahl der Approbationen im letzten Jahre von Stuttgart erreicht worden.

Ihrer Staatszugehörigkeit nach vertheilen sich die 216 im Berichtsjahr approbirten Thierärzte wie folgt; Preussen 121, Bayern 26, Sachsen 15, Baden 15, Braunschweig 8, beide Mecklenburg 7, Württemberg 7, Elsass 3, Oldenburg 2, Grossh. Hessen, S.-Weimar, S.-Altenburg, Anhalt, beide Lippe und Hamburg je 1.

Von den 120 Preussen stammten aus Hannover 18, Brandenburg 14, Schlesien 13, Rheinprovinz und Sachsen je 12, Ostpreussen 9, Westpreussen 8, Pommern und Schleswig je 7, Westphalen 7, Berlin 6, Posen 5, Hessen 3. Wie immer sind Hannover, Schlesien und Sachsen besonders stark betheiligt.

Auf den preussischen Hochschulen wurden 116 Preussen und 26 Angehörige anderer Bundesstaaten approbirt, während nur 5 Preussen auf nichtpreussischen Hochschulen die Approbation erwarben. Die meisten Badenser (12) studirten in Stuttgart. In München wurden approbirt 20 Bayern und 2 Nichtbayern, in Dresden 13 Sachsen und 2 (3?) Nichtsachsen, in Stuttgart dagegen nur 5 Württemberger und 28 Nichtwürttemberger (darunter 12 Badenser und 11 Norddeutsche). Auch in den Vorjahren war in Stuttgart die Zahl der Württemberger gegenüber den approbirten Nichtwürttembergern gering, wenn auch nicht so wie diesmal; das Verhältniss stellte sich nämlich: 7 : 9, 2 : 8, 2 : 12. Die Neigung zum thierärztlichen Studium scheint demnach in Württemberg verhältnissmässig (besonders auch Baden gegenüber) gering zu sein. In Giessen war unter 4 Approbirten einer aus dem Grossherzogthum Hessen (ebenso wie im Vorjahr).

### Frequenz thierärztlicher Hochschulen im laufenden Wintersemester.

Die thierärztliche Hochschule zu Berlin hat 488 Hörer, einschliesslich 133 Militärrossarzteleven, 20 approbirte Thierärzte und 27 andere Hospitanten. Die Hochschule zu Hannover zählte 205 Studirende und 15 Hospitanten. Die Hochschule zu Dresden ist von 103 Studirenden und 10 Hospitanten besucht. In Giessen studiren in der medicinischen Facultät 28 Veterinärmediciner. Von Stuttgart und München fehlen z. Z. Angaben. Unter Abrechnung der Hospitanten sind also die genannten Hochschulen von 777 Studirenden der Thierheilkunde besucht. Deren Gesammtzahl in Deutschland (Stuttgart und München eingerechnet) dürfte sich demnach zwischen 900 und 1000 bewegen.

### Die Viehwährschaft im Entwurf des bürgerlichen Gesetzbuches.

Im Anschluss an die Notiz in Nr. 8, pag. 96 ist nunmehr zu berichten, dass die Commission für den Entwurf des bürgerlichen Gesetzbuches in ihren Berathungen den oben bezeichneten Gegenstand erledigt hat und zwar durch Annahme der deutschrechtlichen Vorschriften über die Gewährleistung wegen Viehmängeln. Es wurden an den Bestimmungen des ersten Entwurfes nach Annahme des entscheidenden § 409 nur geringfügige Aenderungen vorgenommen (darunter die Verlängerung der Ver-

Digitized by Google

jährungsfrist auf 4 Wochen). Ein Eingehen auf die Consequenzen dieses Beschlusses kann späterer Zeit vorbehalten bleiben.

### Statistisches von den Universitäten.

In der in No. 6 d. B. T. W. (pag. 72) veröffentlichten Zusammenstellung über die Zahl der (eigentlich immatriculirten) Studenten auf den deutschen Universitäten fehlten die betr. Angaben aus Erlangen, Freiburg, Giessen, Jena und München. Dieselben können nunmehr dahin nachgetragen werden, dass im vergangenen Wintersemester studirten in Erlangen 1060, Freiburg 856, Giessen 543, Jena 581 und München 3292 Studenten.

Eine Heranziehung der in No. 6 gegebenen Statistik ergiebt, dass unter den 20 deutschen Universitäten hinsichtlich der Frequenz München den dritten, Erlangen den neunten, Freiburg den zwölften, Jena den siebzehnten, Giessen (vor Kiel und Rostock) den achtzehnten Platz einnimmt.

Die Gesammtzahl der immatriculirten deutschen Studenten an den Universitäten betrug 26 452. Für dieselben wirkten 1049 ordentliche Professoren, 60 Honorarprofessoren und Academiker, 532 ausserordentliche Professoren, 665 Privatdocenten. Der Lehrkörper der Universitäten umfasst somit 2306 Mitglieder.

### Zahl der Professoren und Privatdocenten an den medicinischen Facultäten in Deutschland.

In der folgenden Statistik fehlen Angaben über die medicinische Facultät in Marburg, so dass sie 19 Facultäten (von 20) umfasst. Diesen gehörten an 201 ordentliche Professoren (1 für Veterinärmedicin); ihre Zahl schwankt zwischen 7 und 15 an den einzelnen Universitäten (Berlin 15, München und Strassburg 14, Leipzig und Freiburg 13, Halle 12, Breslau, Heidelberg und Göttingen 11, Bonn, Jena und Giessen 10, Erlangen und Greifswald 9, Königsberg, Rostock, Tübingen und Würzburg 8, Kiel 7). Ihnen schliessen sich 11 ordentliche Honorarprofessoren (darunter zwei Veterinärmediciner) an (in Berlin, Leipzig, Würzburg, Bonn, Heidelberg, Göttingen und Jena). Die Zahl der ausserordentlichen Professoren beträgt 173 und schwankt an den einzelnen Universitäten zwischen 3 und 29 (Berlin 29, Breslau 15, Leipzig 14, Bonn 12, Halle 11, München und Strassburg 10, Königsberg 9, Greifswald 8, Jena, Würzburg, Heidelberg und Göttingen 7, Tübingen 6, Kiel und Freiburg 5, Erlangen und Giessen (hier ein Veterinärmediciner) 4, Rostock 3). Am verschiedensten ist die Zahl der Privatdocenten an den einzelnen Universitäten. Rostock, Tübingen und Erlangen haben nur 2; weniger als 5 haben ausserdem Giessen, Göttingen und Greifswald; Jena, Halle, Bonn haben 5—9; Würzburg, Strassburg Königsberg, Heidelberg, Kiel und Freiburg 10—13. Die medicinische Facultät zu Breslau zählt 17, die zu München 21, die zu Leipzig 25 und die Berliner 65, d. h. ein Viertel der sich auf 282 belaufenden Gesammtzahl. Im Ganzen lehren 374 Professoren (darunter 4 thierärztliche) und 232 Privatdocenten, zusammen 606 Mediciner. Die Facultät zu Marburg hinzugerechnet, wird sich die Zahl auf 620—625 steigern.

### II. österreichischer Thierärztetag.

In Oesterreich schwebt über dem thierärztlichen Stande gegenwärtig ein Damoklesschwert. Es handelt sich um die von der gesetzgebenden Körperschaft angeregte Ausbildung von Thierärzten niederen Bildungsgrades, alias von Pfuschern. Dies hat unter die Thierärzte Oesterreichs ein reges Leben gebracht, da wohl Alle fühlen, dass sie jenem Plane gegenüber ganz besonders bei den eigenthümlichen Verhältnissen in Oesterreich geradezu um ihre Existenz kämpfen müssen. Von dem solidarischen Gefühl, welches dadurch bei den Thierärzten hervorgerufen worden ist, gab der zweite österreichische Thierärztetag, der am 5. bis 7. Januar d. J. in Wien stattfand, Zeugniss. Es wohnten demselben 205 Thierärzte bei, und die Verhandlungen nahmen einen ernsten tiefgehenden Verlauf.

Die erste Resolution, vorgeschlagen von Postolka, wendet sich gegen die Zulassung bezw. Ausbildung von Thierärzten niederer Categorie.

Darauf sprach Professor Csokor über die Tuberculose bei den Hausthieren, wonach die Versammlung beschloss, eine Eingabe an die Regierung zu richten dahin, dass der Tuberculose besonderes Augenmerk zuzuwenden, die Besitzer evtl. über die Krankheit zu belehren und den Schlachthausthierärzten anzuweisen seien, eine genaue Statistik über die Tuberculosefunde anzufertigen.

Professor Szpilman trat dafür ein, dass zum Studium der Thierheilkunde 8 Semester und als Vorbildung das Maturitätszeugniss gefordert werde. Auch soll das System der Kurschmiede aufgegeben und das Militärveterinärpersonal in der Ausbildung den Civilthierärzten gleichgestellt werden.

Ferner beschloss der Thierärztetag, hinsichtlich der Einführung einer allgemeinen obligatorischen Viehversicherung durch Reichsgesetz bei der Regierung vorstellig zu werden.

Toscano führte eine Resolution herbei darüber, dass die Nahrungsmittelcontrole durch Reichsgesetz zu regeln sei. Die Aufsicht sei den Thierärzten zuzuweisen und der Schlachthauszwang möglichst durchzuführen, unter gleichzeitiger Förderung der Schlachtviehversicherungen. Die empirischen Fleischbeschauer seien thierärztlicher Controle zu unterwerfen.

Endlich wurde auf Antrag des Professor Lechner eine erneute Eingabe an die Regierung und die beiden Häuser des Reichsraths gerichtet; es solle ein Veterinärrath organisirt und für die amtlichen Thierärzte Oesterreichs eine ähnliche Organisation, wie für die ungarischen Staatsthierärzte, eingeführt werden.

## Bekanntmachungen.

### Verzeichniss der Vorlesungen und practischen Uebungen an der Königlichen Thierärztlichen Hochschule zu Berlin.

Sommersemester 1892.

Müller, Geheimer Regierungsrath, Professor: Zoologie, Montag von 7—8 Uhr und von 9—10 Uhr, Mittwoch, Donnerstag, Freitag und Sonnabend von 7—8 Uhr, 6stündig. Anatomie des Nervensystems und der Bewegungsorgane. Dienstag, Mittwoch und Donnerstag von 4—5 Uhr Nachmittags, 3stündig.

Dr. Schütz, Professor: Allgemeine Pathologie und Therapie täglich zon 9—10 Uhr, 6stündig. Pathologisch-anatomische Demonstrationen Montag, Dienstag, Mittwoch von 8—9 Uhr Vormittags, 3stündig. Pathologisch-histologische Uebungen in Gemeinschaft mit dem Repetitor der pathologischen Anatomie täglich von 12—2 Uhr.

Dr. Dieckerhoff, Professor: Gerichtliche Thierarzneikunde, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag, Freitag und Sonnabend von 7—8 Uhr Vormittags, 5stündig. Klinik für grössere Hausthiere, Abtheilung für innere Krankheiten und Gewährsmängel, täglich von 10—12 und von 4—5 Uhr.

Dr. Munk, Professor: Physiologie I., Dienstag, Mittwoch, Donnerstag und Freitag von 9—10 Uhr, 4stündig.

Dr. Möller, Professor: Allgemeine Chirurgie und Akiurgie, Montag, Dienstag, Mittwoch von 8—9 Uhr, Donnerstag von 7—9 Uhr, und Freitag von 8—9 Uhr, 6stündig. Klinik für grössere Hausthiere, Abtheilung für äussere Krankheiten, täglich von 10—12 und von 4—5 Uhr Uebungen am Hufe in Gemeinschaft mit dem Repetitor der chirurgischen Klinik, täglich von 4—6 Uhr.

Dr. Pinner, Professor: Anorganische Chemie, Montag von 10—12 Uhr, Mittwoch und Donnerstag von 9—11 Uhr, 6stündig. Organische Chemie, Dienstag von 7—9 Uhr, und Sonnabend von 8—10 Uhr, 4stündig. Chemische

Digitized by Google

Uebungen in Gemeinschaft mit dem Assistenten der Chemie Dr. Knudsen Montag von 2—6 Uhr, Dienstag von 4—6 Uhr, Mittwoch von 2—6 Uhr und Freitag von 4—6 Uhr.

Eggeling, Professor; Exterieur und Gestütkunde, Montag von 10—11 Uhr, Freitag und Sonnabend von 7—8 Uhr, 3stündig. Seuchenlehre und Veterinär-Polizei, Montag, Dienstag, Donnerstag und Freitag von 6—7 Uhr Vormittags, 4stündig. Geburtshülfe, Donnerstag, Freitag und Sonnabend von 8—9 Uhr, 3stündig. Propädeutik der ambulatorischen Klinik, Montag, Dienstag und Donnerstag von 9—10 Uhr. Ambulatorische Klinik.

Dr. Fröhner, Professor: Pharmacologie, Toxicologie I. nebst Receptirkunde, Montag, Dienstag, Mittwoch von 7—8 Uhr und Sonnabend von 8—9 Uhr, 4stündig. Klinik für kleinere Hausthiere täglich von 10—12 und von 4—5 Uhr.

Dr. Schmaltz, Professor: Embryologie, Donnerstag von 11—12 Uhr, 1stündig. Histologie, Montag, Dienstag und Freitag von 12—1 Uhr, 3stündig. Diätetik, Mittwoch und Donnerstag von 12—1 Uhr, 2stündig. Parasitäre Krankheiten, Montag von 7—8 Uhr, 1stündig. Histologische Uebungen in Gemeinschaft mit dem Prosector Marks, Montag, Dienstag, Mittwoch, Freitag und Sonnabend von 10—12 Uhr.

Dr. Wittmack, Geheimer Regierungsrath, Professor: Botanik, Montag, Mittwoch, Donnerstag und Freitag von 8—9 Uhr, 4stündig. Botanische Excursionen, Sonnabend Nachmittags.

Dr. Börnstein, Professor: Physik, Dienstag, Donnerstag und Freitag von 3—4 Uhr, 3stündig.

Dr. Willach, Repetitor der pathologischen Anatomie: Pathologisch-histologische Uebungen in Gemeinschaft mit Professor Dr. Schütz.

Dr. Lothes, Repetitor der medicinischen Klinik: Poliklinik für grössere Hausthiere.

Gützlaff, Repetitor der chirurgischen Klinik: Uebungen am Hufe in Gemeinschaft mit Professor Dr. Möller.

Dr. Knudsen, Assistent der Chemie: Chemische Uebungen in Gemeinschaft mit Professor Dr. Pinner.

Marks, Prosector: Histologische Uebungen in Gemeinschaft mit Professor Dr. Schmaltz. Repetitionen über Osteologie. 2stündig.

Dr. Eschbaum, Apotheker: Uebungen in der Apotheke täglich von 10—12 und von 4—5 Uhr.

## Personalien.

**Ernennungen etc.:** Der Thierarzt W. Estor ist zum kommissarischen Kreisthierarzt des Kreises Frankenberg (R.-B. Kassel) und der Thierarzt Schaepe zu Löwen (Schlesien) zum interimistischen Kreisthierarzt des Kreises Carthaus (R.-B. Danzig) ernannt worden. Der Kreisthierarzt Dr. Hermes zu Saarburg ist in die Kreisthierarztstelle des Kreises Wittlich versetzt worden.

Der Oberrossarzt Sünder vom 1. (Litthau.) Drag.-Reg. ist zum (Hann.) Art.-Reg. No. 26 versetzt, der Rossarzt Lübke vom 1. Drag.-Reg. zum Oberrossarzt bei diesem Reg. befördert und der Oberrossarzt Jorns vom Hess. Art.-Reg No. 11 in den Ruhestand versetzt worden.

**Niederlassungen, Wohnsitzveränderungen etc.:** Kreisthierarzt Schulte-Freckling zu Tecklenburg ist als Schlachthausverwalter nach Ibbenbüren verzogen. Der Thierarzt Deupser zu Breslau bewerkstelligt seinen in No. 8 gemeldeten Umzug nach Lissa erst in einigen Monaten.

## Vacanzen.

Etwaige nähere Angaben über die bereits vor 1. Januar gemeldeten Vakanzen siehe in No. 1.

**Staatsbeamtenstellen:** a) Neu ausgeschriebene: R.-B Gumbinnen: Heydekrug 1400 Mk. (600 Krz.) zu schleuniger Bw. auf sofort ausgeschrieben: Stallupönen 2700 M. (davon 1800 M. f. d. Grenzthierarztgeschäft in Stallupönen, Pillkallen und Goldap). Bew. bis 20. März.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte: Vacanzen aus 1890: R.-B. Frankfurt: Spremberg. R.-B. Königsberg: Fischhausen.

Vacanzen aus 1891: R.-B. Breslau: Neurode, Wohlau. — R.-B. Bromberg: Filehne, Witkowo. — R.-B. Kassel: Eschwege. — R.-B. Köln: Rheinbach. — R.-B. Königsberg: Gerdauen. — R.-B. Minden: Büren. — R.-B. Trier: Prüm.

Vacanzen aus 1892: R.-B. Arnsberg: Wittgenstein (Wohnsitz Berleburg), Einnahme aus Kreis- pp. Mitteln etwa 2000 M. gegen gewisse Verpflichtungen. — R.-B. Hildesheim: Osterode u. Duderstadt. — R.-B. Köslin: Belgard. — R.-B. Stade: Neuhaus a. E.

**Sanitätsthierarztstellen:** a) Neu ausgeschriebene: Blankenburg (a. Harz): Thierarzt zur Leitung des Fleischschauamtes (sofort) 2100 M. Bew. b. Magistrat. — Burg (b. Magdeburg): Thierarzt f. d. Fleischschau (Einnahme ungefähr 5000 M.). Meldungen bis 15. März. Kattowitz: Schlachthaus-Thierarzt, 2400 M., freie Wohnung etc. Keine Privatpraxis. Bew. b. Magistrat. — Pasewalk: Schlachthaus-Thierarzt zum 1. Mai, 2400 M., freie Wohnung etc. Bew. a. d. Magistrat. — Pleschen: Schlachthof-Inspektor zum 1. Mai (1500 M. Gehalt b. freier Wohnung und Heizung). Bew. b. 15. März a. d Magistrat. — Schmalkalden: Verwalter zum 1. Juli (Anfangs-Geh. 1500 M., freie Wohn. etc., Antheil an d. Schaugebühren-Privatpraxis gestattet. 2000 M. Caution. Bew. bis 10. März. — Stettin: Schlachthof-Direktor zum 15. Mai (4000 M., steigend bis 5000 M., freie Wohnung und Heizung). Meld. b. 28. März b. Magistrat.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte: — Brandenburg: Inspector z. 1. Juli. 3000 M., steigend bis 4000 M., freie Wohnung, etc. Keine Privatpraxis. — Mannheim: Thierarzt f. veterinärpolizeiliche Untersuchg. u. Fleischbeschau. (Freie Wohnung. Keine Privatpraxis. Gehaltsansprüche angeben.) Bewerbungen an den Stadtrath. — Neumarkt: Verwalter 1500 M., freie Wohnung etc. Privatpraxis bedingungsweise (!) — Oberhausen. — Ratibor.

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schles. — Petershagen a. d. Weser. — Sengwarden, Oldenburg. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim. — Tost, Oberschles. — Zerkow, Posen. — Zinten, Ostpreussen.

1891 bekannt gegebene: Blankenhain, Thüring. — Bütow, Pomm. — Fraustadt, Posen. — Kotzenau, Niederschles. — Krakow, Mecklenburg. — Laage, Mecklenburg. — Lügde, Westphalen. — Niedersachswerfen, Hannover. — Oppersdorf, Schlesien. — Ottweiler, Rheinprovinz. — Reisen, Posen. — Viernheim, Waldmichelbach und Beerfelden (mit Fixum), Grossherzgth. Hessen. — Weissenberg, Sachsen — Wimpfen.

1892 bekannt gegebene: Franzburg in Pommern (600 M. f. Fleischschau). Bew. b. Magistrat. — Lützen. — Nassau. — Sontra. Vietz a. d. Ostbahn. Ausk. Thierarzt Quandt.

**Besetzt:** Die Kreisthierarztstellen Neustadt, Wstpr., Carthaus Wittlich, Frankenberg; Sanitätsthierarztstellen Ibbenbüren, Naumburg.

## Mittheilung.

Unter den Mitgliedern der Veterinärsection der Naturforscherversammlung in Halle a. S. bestand die Absicht, die Herausforderung des Herrn Professor Dr. Ostertag betr. die Wahl des 2. Schriftführers fragl. Section (September- und December- Heft d. Zeitschr. f. Fleisch- und Milchhygiene) öffentlich zu beantworten.

Um indess die Zahl der persönlichen Auseinandersetzungen in der thierärztlichen Fachpresse nicht unnöthigerweise zu vermehren, ist der Unterzeichnete beauftragt, die beabsichtigte Antwort Herrn Ostertag privatim mitzutheilen und in der Berliner Thierärztlichen Wochenschrift bekannt zu machen, dass dies geschehen ist.

Indem ich hiermit dieses Auftrages mich entledige, gebe ich der Hoffnung Ausdruck, dass diese Angelegenheit nunmehr unter möglichster Wahrung des Decorums ihre Erledigung gefunden haben möge.

Halle a. S. Im Namen seiner Auftraggeber
Prof. Dr. Pütz.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5— pro Vierteljahr.

# Berliner

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

# Thierärztliche Wochenschrift

Herausgegeben

von

Dr. W. Dieckerhoff und Dr. R. Schmaltz.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. № 11. Ausgegeben am 10. März.

Inhalt: **Gensert**: Erfahrungen über die Lebensdauer des Contagiums der Maul- und Klauenseuche. — **Wolff**: Ueber einen Fall von acuter Leucämie beim Kalbe. — **Brandau**: Zur Creolinbehandlung der Schafräude. — **Steenken**: Ueber Pferdeversicherung. — **Referate**: Fröhner: Ueber Zuckerharnruhr beim Hunde. — Barrier: Zur Actiologie der periarticulären Exostosen des Pferdes. — Morot: Mehrere Fälle von Melanose beim Rinde. — Rheinländer: Sarcom beim Pferde. — Grawitz: Ueber Lungenemphysem. — Poletti: Klinische und experimentelle Untersuchungen über die Frage der Neubildung des Blutes. — Nissen: Ueber die toxische Wirkung des Blutes bei acuten Eiterungsprocessen. — Therapeutische Notizen. — Kleine Mittheilungen. — Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. — Viehverkehr und Fleischschau. — Thierzucht und Thierhaltung — Tagesgeschichte. — Bekanntmachungen. — Bücheranzeigen. — Personalien. — Vacanzen.

## Erfahrungen über die Lebensdauer des Contagiums der Maul- und Klauenseuche.

von

**Gensert**—Merseburg,

Oberrossarzt a. D.

Die Verbreitung der Maul- und Klauenseuche durch Menschen, die ihr Beruf in verschiedene Stallungen führt, ist allgemein bekannt. Wenig bekannt jedoch ist es, wie lange der Ansteckungsstoff an dem Menschen, in den Haaren desselben und in den Kleidern haftet, es ist darüber in der Literatur wenig zu finden.

Höchst unangenehm und nachtheilig ist es für uns Thierärzte, wenn wir selbst die Krankheit aus einem Orte in einen andern verschleppen, und dies ist wiederholt in der Praxis geschehen, da man die Lebensdauer des Contagiums unterschätzte.

Ich halte es daher für geboten, die hierin gemachten Erfahrungen zu veröffentlichen.

Ich besuchte Vormittags gegen 11 Uhr einen Stall, in dem Maul- und Klauenseuche herrschte und verweilte ca. 10 Minuten in demselben. Nachmittag gegen 1 Uhr fuhr ich, nachdem ich die Hände durch Wasser und Seife gereinigt und Rock- und Kopfbedeckung gewechselt hatte, ca 1½ Stunden hindurch in einem offenen Wagen. Am Bestimmungsorte angelangt, operirte ich eine Kuh am Auge, hatte mithin am Kopfe derselben zu thun. Acht Tage darauf litt diese Kuh und einige Tage später der ganze Stall an Maul- und Klauenseuche. In der Gegend herrschte bis dahin die Seuche nicht, war mithin sicher durch mich eingeschleppt worden.

Hieraus ist ersichtlich, dass einige Stunden (3—4), selbst in freier Luft zugebracht, nicht genügen, das Contagium zu zerstören und eine weitere Ansteckung zu verhüten.

Später habe ich stets, sofern ich an demselben Tage einen zweiten Rindviehstall besuchen musste, die Kleidung vollständig gewechselt und die entblössten Theile des Körpers, also Hände, Hals und Kopf incl. Haare mit Carbolwasser gewaschen. Eine Verschleppung ist dann nicht wieder vorgekommen. Andererseits habe ich wiederholt beobachtet, dass der am Körper und an den Kleidern haftende Ansteckungsstoff am folgenden Tage die Wirksamkeit verloren hat. Eine Desinfection des Körpers und einen Wechsel der Kleider habe ich nicht ausgeführt, wenn ich erst am folgenden Tage einen Rindviehstall zu betreten hatte. Es genügen also 12—15 Stunden, um das Contagium unwirksam zu machen. Letzteres habe ich in sehr vielen Fällen beobachtet. Ich habe, obgleich ich am folgenden Tage die Rinderpraxis in denselben Kleidern ausübte, keine Verschleppung mehr zu beklagen gehabt.

Bemerken muss ich jedoch, dass ich nie länger im Seuchenstalle verweilte, als ca. 10—15 Minuten, ist ein längerer Aufenthalt in demselben erforderlich, so würde ich am nächsten Tage nur nach Desinfection des Körpers und Wechsel der Kleider wieder einen Rindviehstall betreten. Letzteres in Folge der in der neuesten Zeit von mir gemachten Erfahrungen. In hiesiger Gegend wurde nämlich die Seuche in 3 verschiedenen Gehöften, in entfernten Dörfern, durch neu gemiethete Mägde eingeschleppt, die bis dahin in verseuchten Ställen dienten. Die betreffenden Mägde hatten sämmtlich am 31. December v. J. ihren Dienst verlassen. Zwei derselben hatten am 2., die dritte sogar erst am 3. Januar d. J. ihren neuen Dienst, der je 3, 5 und 12 km entfernt war, angetreten und die Zwischenzeit bei den Angehörigen verbracht. Diese 3 Mägde hatten, obgleich sie erst ca. 48 und selbst 72 Stunden später einen andern Stall betraten, die Seuche verschleppt. Dass in diesen Fällen noch nach 2 und 3 Tagen die Krankheit übertragen wurde ist wohl darauf zurückzuführen, dass die Haare und Kleider der Mägde viel Ansteckungsstoff durch das fortwährende Verweilen im Seuchenstalle aufgenommen hatten und hauptsächlich wohl, da der Arbeitsanzug der Betreffenden am 31. December verpackt und am 2. bezw. am 3. Januar erst ausgepackt und wieder angezogen wurde.

An vorstehende Art der Verschleppung der Maul- und Klauenseuche ist bis jetzt wohl wenig oder gar nicht gedacht worden. In hiesiger Gegend ist die Seuche hierdurch wieder sehr verbreitet worden, da aus den durch die Mägde inficirten Stallungen wieder andere Ställe von der Krankheit heimgesucht wurden.

## Ueber einen Fall von acuter Leucämie beim Kalbe.

Von

**Wolff** - Cleve.

Im „Hannoverschen Jahresbericht II“ beschreibt Gerlach einen Fall von Sarcoma lymphomatodes bei einem halbjährigen Kalbe, den Siedamgrotzky (Pflug's Vorträge für Thierärzte I. Serie, Heft 10) der lymphatischen Leucämie zuzählt.

Digitized by Google

Weder in der citirten umfassenden Monographie von Siedamgrotzky (Ueber die Leucämie bei den Hausthieren), noch in der übrigen thierärztlichen Literatur, so weit mir diese zugänglich war, bin ich einem weiteren Falle von Leucämie beim Kalbe begegnet. Es wird daher die Annahme berechtigt sein, dass die Leucämie, namentlich die acute Form, zu den seltneren Erkrankungen der Kälber gehört. Dieser Umstand veranlasst mich, einen diesbezüglichen Fall, den ich Ende October cr. beobachtete, ausführlich mitzutheilen.

Am 26. October cr. wurde ich ersucht, ein ca. 8 Monate altes Kalb in Behandlung zu nehmen, welches nach dem Vorbericht des Besitzers bis vor etwa 14 Tagen stets gesund und in ausgezeichnetem Ernährungszustand gewesen sei.

Seitdem habe es plötzlich die Munterkeit und den Appetit verloren und sei nach und nach abgemagert.

Seit 8 Tagen seien auf beiden Körperseiten gleichmässig Anschwellungen aufgetreten, die sichtlich an Umfang zunahmen.

Der Beschreibung nach konnte es sich nur um symetrische Anschwellung der Drüsen handeln und nach dem Vorbericht musste man daran denken, dass wahrscheinlich Leucämie vorläge.

Am 27. October untersuchte ich das Thier und erhob folgenden objectiven Befund:

Beim Herausführen aus dem Stalle bewegte sich das abgemagerte Kalb nur mühsam und bekundete namentlich im Hintertheile eine auffallende Schwäche.

Die von aussen zugänglichen Lymphdrüsen waren symetrisch vergrössert, leicht verschiebbar und zeigten eine festweiche Consistenz, so die Kehlgangs-, Ohrspeichel-, Bug-, Kniefalten-, Scham- und Leistendrüsen. Am auffallendsten waren Ohrspeichel- und Bugdrüsen vergrössert.

Erstere ragten derartig weit über den Unterkieferrand hervor, dass der Kopf des Thieres förmlich wie eingebettet in die Parotiden erschien; die Bugdrüsen traten als faustgrosse, verschiebbare Geschwülste hervor.

Die Leistendrüsen erreichten beiderseitig die Grösse eines kleinen Enteneies. In der Richtung nach den gland. lumbales waren jederseits zwei weitere, etwa haselnussgrosse, feste Knoten zu fühlen.

Druck auf die angeschwollenen Drüse schien dem Thiere keine Schmerzen zu verursachen.

Trotz geschwundenen Fettpolsters liegt die Haut überall locker auf und lässt sich in Falten abheben.

Farbe der Schleimhäute im allgemeinen blass, Conjunctiven grauweiss, perlmutterglänzend.

124 Pulse in der Minute, Arterie mässig gespannt und wenig gefüllt, Jugularvenen stark gefüllt.

Bei der Auscultation des Herzens ist ein dem ersten, übrigens reinen, Tone sich anschliessendes, hauchendes systolisches Geräusch vernehmbar; der zweite Ton ist rein und ohne Aftergeräusch. Im Uebrigen sind die Herztöne schwach.

Die Untersuchung der Lunge ergiebt nichts Abnormes. 28—30 Athemzüge pro Minute.

Gegen Druck auf die Unterrippengegend zeigt sich das Thier empfindlich und zwar linksseitig mehr als rechtsseitig.

Hungergruben eingefallen. Der untere Theil des Hinterleibes, namentlich linksseitig, vorgewölbt. Peristaltik unterdrückt, ebenso die Koth- und Urinentleerung.

Leider war es weder während der Untersuchung noch später gelungen, Harn zur Untersuchung aufzufangen. Temperatur 38,6° C.

Aus der Jugularvene entleertes Blut war nach etwa 15 Minuten geronnen. Später zeigte sich, dass bei dem geronnenen Blute die milchähnlich, seröse Schicht den grössten, die lymphatische Schicht den kleinsten Raum in Anspruch nahm, und dass der Uebergang der letzteren in die (unten) dunkelrothe Cruor-Schicht ein allmählicher war.

Ueber die weitere Blutuntersuchung berichte ich nachher im Zusammenhange.

Der klinische Befund liess keinen Zweifel darüber bestehen, dass hier ein Fall von Leucämie vorlag. Die macroscopischen Erscheinungen am Blute genügten schon allein für die Diagnose, die zunächst mit Rücksicht auf die Drüsenanschwellungen „Leucämia lymphatica“ lauten musste. Für die Aetiologie fehlte jeder Anhaltspunkt.

Da an eine Verwerthung des Thieres durch Schlachten ebenso wenig zu denken war wie an dessen Wiederherstellung, so gestattete mir der Besitzer eine weitere Beobachtungszeit, während welcher Ferr. sulf. abwechselnd mit Chinin gegeben wurde. Laut schriftlichem Bericht des Besitzers besserten sich Appetit und Allgemeinbefinden hiernach wesentlich.

Am 6. November zeigte sich das Thier wieder hinfällig, entleerte schwarzen bezw. blutig gefärbten Urin, verweigerte die Futteraufnahme und war am 7. November Morgens verendet. Leider war es mir nicht möglich gewesen, vorher eine nochmalige Untersuchung des lebenden Thieres vorzunehmen.

Die Obduction wurde am 7. November Nachmittags vorgenommen und ergab folgenden Befund: Cadaver stark abgemagert. Zahlreiche punktförmige Blutunterlaufungen in die Cutis und Subcutis. Dieselben finden sich auch in der Schleimhaut der Conjunctiva und Vagina. Musculatur im Allgemeinen blass und trocken, und die Bauchmuskeln waren stellenweise dunkelroth gefärbt.

Eine Grössenzunahme der vorhin angedeuteten Lymphdrüsen hatte inzwischen nicht stattgefunden. Um Wiederholungen zu vermeiden, sei im Anschluss hieran gleich bemerkt, dass auch die im Körper gelegenenen Lymphdrüsen eine beträchtliche Hyperplasie erfahren hatten. Das meiste Interesse beansprucht in dieser Beziehung die Thymus, welche als derber, etwa zwei Faust grosser Tumor den vorderen Mediastinalraum einnahm. Die Schilddrüse war unverändert. Sämmtliche Lymphdrüsen waren in lockerem Bindegewebe eingebettet, nirgends mit der Umgebung innig verbunden, so dass ihre Isolirung leicht zu bewerkstelligen war. Umgeben von einer zarten bindegewebigen Hülle, fühlten sich die hyperplasirten Drüsen festweich, prall an, nur die Thymus zeigte eine mehr derbe, feste Beschaffenheit.

Auf der Schnittfläche zeigte sich das Drüsenparenchym fast durchweg als gelbgraue, feuchte, glänzende Masse, in welcher sich bei den sehr vergrösserten gland. iliacae internae, einzelne grau gefärbte, von einem schmalen, rothen Hof umsäumte Inseln vorfanden. Nur allein die mesenterialen Lymphdrüsen hatten durchweg eine grau gefärbte Durchschnittsfläche. Die Thymus zeigte unmittelbar unter der Bindegewebskapsel eine gelb gefärbte, mehr weiche Masse mit zahlreichen Hämorrhagien, während das ebenfalls gelb gefärbte Innere der Drüse trockener erschien.

Mit Ausnahme der Mesenterialdrüsen fanden sich auch in allen anderen Drüsen m. o. w. zahlreiche punktförmige Hämorrhagien vor.

Um hiernach auf den weiteren Obductionsbefund zurückzukommen, sei zunächst bemerkt, dass sich sämmtliche Organe der Brust- und Bauchhöhle in normaler Lage präsentirten. Im leeren Raum derselben weder wässerige noch blutige Ansammlungen. Unter der Pleura costalis bilat. punktförmige Blutungen. An den Lungen selbst, abgesehen von schwachem Oedem und partiellem interstitiellem Emphysem, keine Abweichungen. Stecknadelkopfgrosse, zahlreiche Blutungen in der Schleimhaut der Trachea. Larynx etwas ödematös und cyanotisch. Pericardium unverändert.

Das Herz ist nicht vergrössert. Herzmuskel auch auf dem

Digitized by Google

Durchschnitt blass und im Zustande beginnender, fettiger Degeneration. In den Ventrikeln Speckgerinnsel von weisslicher Farbe und sulziger Beschaffenheit.

In der Schleimhaut des Dünn- und Grimmdarmes zahlreiche punktförmige Blutunterlaufungen, die übrigen Theile des Verdauungscanales normal.

Leber sehr vergrössert, namentlich der rechte Lappen, ihre Ränder sind stumpf. Das durch die glatte, durchsichtige Leberkapsel durchschimmernde Parenchym hat ein marmorirtes Aussehen.

Auf der Schnittfläche tritt das Marmorirtsein deutlicher hervor, indem das interacinöse Bindegewebe die Acini in gelblichweissen breiten Streifen, in denen linsengrosse Knötchen von derselben Farbe eingestreut sind, umzieht. Das Parenchym selbst hat eine frische braune Farbe. Gallenblase mässig mit dunkelgrüner Galle gefüllt. Pancreas unverändert.

Die Milz ist bedeutend vergrössert, ihre Länge beträgt 50 cm, die Breite 12 cm, die Dicke 3 cm und das Gewicht 700 g. An den abgestumpften Rändern finden sich zwei wenig prominirende Infarcte von der Grösse eines Zweimarkstückes. Im Uebrigen ist die Kapsel glatt und durchsichtig.

Auf der Schnittfläche erscheint die Pulpa hellroth. Die grauweissen Follikel sind sowohl im Dicken- als auch im Längendurchmesser vergrössert, die Septa sind breiter als normal, wodurch das Trabekelsystem deutlicher hervortritt.

Die linke Niere ist vergrössert und verdickt; Kapsel schwer aber ohne Substanzverlust abziehbar. Die Nierenoberfläche ist mit zahlreichen, gelblichen, hanfkorngrossen Knoten besät. Von ebensolchen, jedoch etwas kleineren, Knötchen ist die ganze Rindensubstanz auch auf dem Durchschnitt durchsetzt. Dabei ist die Nierensubstanz getrübt, weissgelb die Grenze zwischen Mark- und Rindenschicht nahezu verwischt, indess treten die Glomeruli deutlich in die Erscheinung. Ausserdem finden sich in der ganzen Rindensubstanz zerstreut massenhaft hämorrhagische Punkte und Flecke.

Die rechte Niere ist bedeutend grösser als die linke. Während die Oberfläche durchweg glatt ist, finden sich auf dem Durchschnitt vereinzelte gelbliche miliare Knötchen in die Rindensubstanz eingestreut, von der dasselbe gilt wie bei der linken Niere.

Harnleiter ohne Abweichung von der Norm.

Die Harnblase ist mässig mit hellroth gefärbtem Urin gefüllt. Schleimhaut intact.

Bei der Oeffnung des Schädels zeigen sich dura und pia mater unverändert, letztere ist leicht abziehbar. In den Sinus befindet sich hellrothes Blut, ferner bemerkt man am Gross- und Kleinhirn auf den Schnittflächen punktförmige Hämorrhagien, die auch auf der Pons Varoli der Medulla oblongata hervortreten.

Linker Ventrikel leer, Hirnsubstanz daselbst im Ganzen von fester Beschaffenheit.

Im rechten Ventrikel etwa 5—8 g geronnenen Blutes, Hirnsubstanz weich und in der Gegend der Corp. striat. und der Thal. optic. mit Blut zu einer weichen Masse vermischt.

Das Knochenmark in dem der Länge nach halbirten humerus und radius ist weich und dunkelroth; dieselbe Consistenz und Farbe ist auch im rechten und linken Femur vorherrschend, jedoch finden sich hier, namentlich in den unteren Abschnitten der Diaphysen grössere Stellen, an denen das Mark eine mehr sulzige Beschaffenheit und grau-gelbliche Farbe hat. Auch die Marksubstanz der Rippen war dunkelroth gefärbt.

Es ist naheliegend, dass das Blut des Thieres meine ganz besonderes Interesse in Anspruch nahm, um so mehr, als das eigentlich erkrankte Gewebe, ich meine das Blutgewebe, bei an Leucämie erkrankten oder gestorbenen Thieren nicht mit derjenigen Sorgfalt durchforscht worden ist, wie die übrigen anatomischen Veränderungen und klinischen Erscheinungen. Man hat sich bei der Blutuntersuchung einfach darauf beschränkt, das numerische Verhältniss zwischen rothen und weissen Blutkörperchen festzustellen und aus der Grösse dieser Formgebilde den Ausgangspunkt der Krankheit zu ermitteln gesucht, was für den einfachen diagnostischen Zweck auch genügen mag. Ich hatte mir die Grenze für die Blut-Analyse etwas weiter gesteckt und verfuhr dabei nach der Ehrlich'schen Methode (cf. Charité-Annalen Jhg. XII). Vorher zu bemerken ist noch, dass die physikalischen Erscheinungen des Blutes vom verendeten Thiere den früher beschriebenen gleich waren.

Die Zählung der Blutkörperchen geschah sowohl mit Zeiss' Ocular-Quadrat-Mikrometer als auch mit Hülfe der Zeiss-Thomas'schen Kammer, unter Oel-Immersion $^1/_{12}$ Ocul. III., nachdem die frischen Präparate (aus der Jugular-Vene des lebenden Thieres sowie aus angeronnenem Blute der verschiedensten Organe des Cadavers) mit Eosin-Aurantia-Nigrosin gefärbt waren. Hiernach erschienen das Haemoglobin orange, die Kerne schwarz, die eosinophile Körnung nach längerer Einwirkung des Farbstoffes hellroth. Die mehrkernigen, aber körnchenfreien Zellen glänzten durch ihr helles Protoplasma deutlich aus dem leicht gefärbten Serum hervor.

Im Blute des lebenden Thieres war das Verhältniss der rothen Blutkörperchen zu den weissen wie 13: 1, im Blute des todten Thieres wie 11: 1. Das procentuale Verhältniss gestaltete sich folgendermassen:

| | | |
|---|---|---|
| 1. Lymphocyten etwa | 92—93 | pCt. |
| 2. Körnchenfreie, polynucleäre Zellen ca. | 2 | „ |
| 3. Eosinophile Zellen | $^1/_4$ | „ |
| 4. Zellen mit grossen, einfachen Kernen ca. | 5 | „ |

Es lag demnach eine excessive Vermehrung der Lymphocyten vor, welche theils kleiner, theils grösser als die rothen Blutkörperchen waren und im Verhältniss zu dem Kern ein schwach entwickeltes Protoplasma hatten.

Nachzutragen ist schliesslich noch, dass die geschilderten Veränderungen an den Lymphdrüsen sowohl als auch an der Milz, Leber, den Nieren und dem Knochenmark (Femur) microscopisch als leucämische Hyperplasien bezw. Infiltrationen zu deuten waren.

## Epicrisis.

Wir haben vorliegend einen Fall von Leucämie, der sich zunächst durch höchst acuten Verlauf auszeichnet. Das Thier war im Ganzen nur ca. 3 Wochen krank, und schon innerhalb der ersten 14 Tage war es bereits zu so hochgradigen Veränderungen gekommen, wie sie Gerlach in dem citirten analogen Falle constatirte, nachdem das Kalb „lange gekränkelt hatte".

Die Behauptung Siedamgrotzky's (l. c. p. 36): „Im Vergleiche zu der Leucämie des Menschen scheint die Krankheit der Thiere im Ganzen schneller zu verlaufen und sich der der Kinder anzuschliessen" findet auch in diesem Falle volle Bestätigung. Schon war nach dem Vorbericht die Diagnose (symetrische Drüsenanschwellung) nicht mehr schwierig, dieselbe konnte durch die erste Befunderhebung als gesichert gelten.

Als besonders bemerkenswerth ist die enorme Hyperplasie der Parotiden und der Bugdrüsen hervorzuheben.

Die Abschwächung der Herztöne und ihre Arhythmie ist unschwer durch Abnahme der Leistung des Herzmuskels einerseits, durch die Blutdyskrasie andererseits zu erklären. Die Schmerzen, welche das Thier bei Druck auf die Unterrippengegend bekundete, bin ich geneigt, mehr auf die Erkrankung der Marksubstanz der Rippen, als auf die Affection (leucämische Infiltration) der Leber zurückzuführen.

Die physicalischen Erscheinungen, welche das der Jugularvene

Digitized by Google

entnommene Blut darbot, können als untrügliches diagnostisches Zeichen gelten.

Bemerkenswerth ist endlich noch das kurz vor dem Tode des Thieres vom Besitzer beobachtete Blutharnen (Nierenblutung), das als Analogon zu ähnlichen Beobachtungen von anderer Seite (Darmblutung etc.) dienen mag.

Unter den anatomischen Daten beansprucht die acute Schwellung der Thymus ein vorwiegendes Interesse. Das Organ schien namentlich an der Peripherie bei der mikroskopischen Untersuchung vollgepfropft von Lymphocyten, zwischen denen das interstitielle Bindegewebe nur spärlich sichtbar war. Es handelte sich also um ein Lymphoma leucämicum von dem (im Gegensatz zum Lymphosarkom) bekannt ist, dass das lose Material seines Inhalts leicht in die Circulation übergeht und zur progressiven Erkrankung der übrigen Drüsen Anlass giebt. Ob die Thymus auch im vorliegenden Falle als Ausgangspunkt der Krankheit anzusprechen ist, wage ich nicht zu entscheiden.

Eine massenhafte Anhäufung von Lymphocyten fand sich auch in den übrigen Drüsen. Die Affection i. e. lymphatische Zellwucherung der Leber, der Milz und der Nieren bietet, abgesehen von der Hämorrhagie in letzteren, nichts besonders Bemerkenswerthes.

Zu den selteneren Vorkommnissen bei Thieren scheint nach den Aufzeichnungen in der Literatur der vorgefundene Bluterguss im rechten Hirnventrikel zu gehören. Es ist anzunehmen, dass derselbe erst kurz vor dem Tode stattgehabt hat, denn der genau beobachtende Besitzer hat an dem Thiere kein Symptom wahrgenommen, das mit einer so schweren Läsion des Centralnervensystems in Zusammenhang gebracht werden könnte.

In wie weit das Knochenmark in Mitleidenschaft gezogen war, liess sich bei der Autopsie deshalb nicht ohne Weiteres bestimmen, weil dasselbe bei jugendlichen Thieren stets von rother Farbe ist. Die microscopische Untersuchung lieferte erst die Entscheidung insofern, als die farblosen Zellen in überwiegender Mehrzahl gefunden wurden.

Was endlich die Blutuntersuchung anlangt, so ergiebt sich aus der Zählung zunächst, dass die Diathese vom Tage der Untersuchung (13 : 1) bis zum Todestage (11 : 1) eine fortschreitende war. Es ist hiernach nicht erklärlich, wieso trotzdem eine Besserung des Allgemeinbefindens eintreten konnte, die bis kurz vor dem Tode angehalten haben soll. Auf Conto der verabreichten Medicamente möchte ich diese günstige Erscheinung nicht schreiben.

Gemäss der Ueberschwemmung des Blutes mit Lymphocyten muss man die Leucämie als reine lymphatische bezeichnen. Es stimmt dieser Befund insofern mit den klinischen Erscheinungen sehr wohl überein, als die Krankheit die Lymphdrüsen in hervorragender Weise ergriffen hatte. Da indess das Knochenmark und die Milz nicht unbetheiligt waren, so hätte man bezüglich des procentualen Mischungsverhältnisses des Blutes ein anderes Resultat erwarten dürfen. Nach dem Vorliegenden war die Betheiligung der Milz und des Knochenmarkes intra vitam nicht zu diagnosticiren. Ob jedoch die gefundenen, mehrkernigen, körnchenfreien Zellen in irgend welcher Beziehung zu dem Knochenmark oder der Milz stehen, muss einstweilen noch eine offene Frage bleiben.

## Zur Creolinbehandlung der Schafräude.

Von
**Brandau-Homberg,**
Kreisthierarzt.

Bei den vorgenommenen Untersuchungen der als räudeverdächtig angemeldeten Schafheerden im hiesigen Kreise fand ich im vergangenen Sommer zwei Heerden vor, welche nicht allein stark an Dermatodectes-Räude litten, sondern von denen die Hälfte der Schafe (selbst Lämmer) mit Sarcoptes-Räude — Kopfräude — behaftet war.

Die Kopfräude war über Lippen, Nasenrücken und Ohren stark verbreitet. Letztere waren ganz hart und steif von dem anhaftenden Grind (Räudeborken). Die beiden Heerden mussten nach der hier bestehenden Vorschrift dem Badeverfahren unterworfen werden, da mehr als 10 pCt. der Schafe an der Räude erkrankt waren. Die Behandlung der verseuchten Heerden wurde mir übertragen. Bei den Thieren beider Heerden liess ich zunächst gegen die Dermatodectes-Räude 8—10 Tage lang eine Schmierkur mit einer Salbe, bestehend aus Creolin anglicum und Sapo viridis (zu gleichen Theilen) anwenden. Zu den darauf folgenden Räudebädern wurde eine 2½ procent. Lösung Creolin anglic. (nach Vorschrift des Prof. Dr. Fröhner) gebraucht. Nachdem die Schafe nebst Lämmer 2—3 Minuten lang gebadet und zum Abbürsten in das andere Fass gestellt waren, wurden die Schorfe an den Lippen, Nase und Ohren tüchtig mit Creolinlösung befeuchtet und mit Wurzelbürsten, welche ich dazu verwenden lasse, abgerieben. — Nach 8 Tagen, bei Vornahme des zweiten Bades, sah man noch sehr wenig von dem Kopfgrind.

Ich habe diese beiden Heerden nach 4 und 8 Wochen wiederholt untersucht, und es fanden sich Erscheinungen der Räude weder am Körper noch am Kopfe mehr vor.

## Ueber Pferdeversicherung.

Von
**M. H. Steenken** - Delmenhorst,
Thierarzt.

Im Jahre 1884 wurde nach Vorlage dort bestehenden Statuts auf dem Grundsatz der Gegenseitigkeit eine Pferdeversicherungs-Gesellschaft für den Bezirk des Amtes Delmenhorst errichtet, welche in den abgelaufenen Jahren einen Verlust von 30 Pferden zu ersetzen gehabt hat. Der jährliche Beitrag hat pro 100 M. Versicherungssumme incl. Verwaltungskosten und freier Curkosten der erkrankten Pferde durchschnittlich 85 Pfg. betragen.

In den abgelaufenen 8 Jahren sind von den versicherten Pferden 390 St. in thierärztlicher Behandlung gewesen; die hieraus erwachsenen Kosten wurden am Schlusse eines jeden Jahres mit dem Beitrage zusammen über die Versicherungssumme repartirt. Die Gesellschaft erfreut sich einer stetigen Zunahme von Mitgliedern, wie aus Nachstehendem zu ersehen ist. Die Zahl der versicherten Pferde, die Versicherungssummen und die jährlichen Beiträge stellten sich in den einzelnen Jahren wie folgt:

| | Zahl der Pferde. | Vers. Summe. | Beitrag pr. 100 Mk. |
|---|---|---|---|
| 1884 | 60 | 3 600 | — |
| 1885 | 142 | 72 990 | 1,— Mk. |
| 1886 | 233 | 112 880 | —,60 „ |
| 1887 | 253 | 129 910 | —,42 „ |
| 1888 | 312 | 145 550 | 1,30 „ |
| 1889 | 380 | 174 800 | 1,50 „ |
| 1890 | 440 | 197 100 | 1,— „ |
| 1891 | 510 | 230 300 | 1,— „ |

# Referate.

## Ueber Zuckerharnruhr beim Hunde

von Prof. Dr. Fröhner.

Die Zuckerharnruhr ist nach den in der thierärztlichen Literatur enthaltenen Aufzeichnungen bisher bei Pferden, Rindern, Hunden, Katzen und Affen durch einwandfreie Beobachtungen festgestellt. F. selbst hatte Gelegenheit, in einem Zeitraum von 10 Jahren 5 Fälle von Diabetes mellitus beim Hunde nachzuweisen.

Die beiden vom Verf. zuletzt beobachteten Fälle betrafen zwei im November v. J. der Poliklinik für kleine Hausthiere der

Digitized by Google

Berliner thierärztlichen Hochschule zur Behandlung zugeführte Hunde.

Der erste Hund, ein kleiner, 6½jähriger Pudel, kränkelte nach Angabe des Besitzers seit 4 Monaten, und magerte trotz des vorhandenen Heisshungers mehr und mehr ab. Gleichzeitig bekundete derselbe einen beständig zunehmenden Durst und einen dementsprechend gesteigerten Harnabsatz. Zuletzt waren dem Eigenthümer eine zunehmende Sehstörung und eine Trübung der Augen an dem Thiere aufgefallen. Bei der Untersuchung des zum Skelett abgemagerten Hundes fand F. die sichtbaren Schleimhäute anämisch, von weisslich-gelber Farbe. Mastdarmtemperatur 39,2° C. Pulsfrequenz 120—140 i. d. M.; Puls schwach, unregelmässig und ungleichmässig. Herzstoss kräftig. Erster Herzton von zischendem Aftergeräusch begleitet. Futteraufnahme anfangs unterdrückt, in den folgenden Tagen sehr lebhaft. Im Durchschnitt wurden täglich 2 Liter Wasser bzw. Milch aufgenommen. Der reichlich entleerte Harn von sehr blasser Farbe, chloroformähnlichen Geruch und süsslichem Geschmack bei saurer Reaction. Der Harn hatte ein specifisches Gewicht von 1055 und enthielt, wie durch Titriren mit Fehling'scher Lösung sowie vermittelst Polarisationsapparat nachgewiesen werden konnte, 4,9 pCt. Traubenzucker. Bewegungen des Hundes matt. Linse an beiden Augen diffus grauweiss und streifig (radiär) getrübt (Cataracta diabetica). In den folgenden Tagen der Beobachtung nahm die Fresslust ab und schwand schliesslich vollständig. Im Anschlusse an die übermässige Wasseraufnahme wurden übelriechende Massen erbrochen. Der Zuckergehalt des reichlich abgesetzten Harnes ging infolge der Fleischdiät zurück. Nachdem die Mattigkeit des Thieres beständig zugenommen hatte, verfiel dasselbe schliesslich in einen anhaltenden, bewusstlosen Zustand (Coma diabeticum), während dessen die Mastdarmtemperatur unter die Norm sank, und ging nach 2tägigem Bestehen dieses Coma ein.

Die Section ergab eine starke Vergrösserung und lehmgelbe Verfärbung der Leber. Dieselbe liess bei der microscopischen Untersuchung eine hochgradige Fettinfiltration erkennen. Ausserdem war eine geringgradige, parenchymatöse Entzündung der Nieren und eine catarrhalische Magendarmentzündung zugegen. Im Herzen fand sich eine alte Insufficienz der Mitralis und Tricuspidalis. An den übrigen Organen, insbesondere am Bauchtheil des Sympathicus und seinen Geflechten waren Veränderungen nicht nachzuweisen. Nach dem Ergebnisse der unmittelbar nach der Section vorgenommenen Analyse der einzelnen Organe enthielt:

| | | | |
|---|---|---|---|
| die Leber . . . . . | 0,10 | pCt. | Zucker, |
| das Blut . . . . . | 0,06 | „ | „ |
| die Galle . . . . . | 0,023 | „ | „ |
| das Gehirn u. Rückenmark | 0,02 | „ | „ |
| die Nieren . . . . . | 0,013 | „ | „ |
| die Muskeln . . . . . | 0,0066 | „ | „ |

Der zuletzt von F. constatirte Fall von Diabetes mellitus betraf einen 13 Jahre alten männlichen Pinscher, welcher nach dem Vorberichte des Besitzers seit 3 Wochen abmagerte, viel Harn entleerte, sehr matt war und an Erbrechen (nach der Futteraufnahme), sowie am Durchfall litt. Bei der von F. vorgenommenen Untersuchung bekundete das Thier einen schlechten Ernährungszustand. Kopfschleimhäute blass. Mastdarmtemperatur 37,2° C. Pulsfrequenz 120 i. d. M. Puls sehr klein und spritzend. Futteraufnahme unterdrückt, Wasseraufnahme vermehrt. Palpation des Hinterleibes ergiebt Schmerzhaftigkeit der Magengegend und Vergrösserung der Leber. Koth dünnflüssig, schaumig, übelriechend. Harn blassgelb. Derselbe enthielt Eiweiss und 3,9 pCt. Traubenzucker. Das Thier war sehr matt. Linsen beider Augen diffus getrübt (Cataracta diabetica). Auf der Cornea des linken Auges sandkorn- bis stecknadelkopfgrosse Geschwüre. Der Hund starb in der folgenden Nacht. Die Section des Cadavers wurde vom Besitzer nicht gestattet.

Nach F.'s Berechnungen kommt auf 10000 kranke Hunde ein Diabetiker.

Die Erscheinungen der Zuckerharnruhr des Hundes decken sich vollständig mit denen der Zuckerkrankheit des Menschen, nur nimmt in vielen Fällen das erstere Leiden schnell einen tödtlichen Verlauf.

Von den beiden beschriebenen Fällen ist der erste durch das Sectionsergebniss besonders bemerkenswerth. Verändert war fast ausschliesslich die Leber. Bei der Hochgradigkeit der Leberveränderung lässt sich die Annahme nicht von der Hand weisen, dass dieselbe in irgend welchem Zusammenhang mit dem Wesen des Diabetes mellitus steht.

## Zur Aetiologie der periarticulären Exostosen des Pferdes.

Von M. Barrier.

(Annales de méd. vét. 3./92.)

B. ist bei seinen Untersuchungen über die Genese der Exostosen zu dem Schlusse gelangt, dass dieselben meist von der Insertion der intra- und periarticulären Haftbänder ausgehen. Dies gilt nicht allein von den Bändern der Gliedmassen, sondern auch von denen der Wirbelsäule. Durch Zerrung dieser Bänder kommt es an der Insertion derselben zu einer Reizung des Periostes, insbesondere der knochenbildenden Zellschicht des letzteren. Hier etablirt sich unter dem Reize eine productive Entzündung, welche zur Entstehung der Exostose führt. Die bei Pferden nicht selten beobachtete Prädisposition zu diesem Leiden erklärt sich auf der einen Seite durch den mangelhaften Bau der Gelenke, auf der anderen Seite durch die Verwendung derselben zu schweren Dienstleistungen in einem Alter, in welchem die Knochenbildung noch keineswegs abgeschlossen ist.

Am Schlusse seiner Ausführungen macht B. auf den Unterschied aufmerksam, welcher hinsichtlich der Exostosenbildung zwischen Sehnen und Bändern besteht. Sofern es an der Insertion einer Sehne zur Bildung einer Knochenauftreibung kommt, so kann man nach der Ansicht des Verf. mit Sicherheit darauf schliessen, dass in diesem Falle die Sehne gleichzeitig die Rolle eines wahren Haftbandes für das betr. Gelenk vertreten hat.

## Mehrere Fälle von Melanose beim Rinde

von Morot-Troyes.

(Le progres vétérinaire 4/92.)

Die Melanose des Rindes, welche nach den bisherigen Feststellungen ausserordentlich selten vorkommt, wurde von M. innerhalb der letzten Jahre zweimal beobachtet. Der erste Fall betraf eine weisse, 2½ Jahre alte Kuh, welche sich in sehr gutem Nährzustande befand. Bei der Schlachtung derselben fand sich das parietale Blatt der Pleura, im Bereiche der 7 letzten Rippen beider Seiten schwarz verfärbt. Diese Theile des Rippenfelles erschienen wie mit chinesischer Tusche durchtränkt, und zwar die linke Seite stärker als die rechte. Das darunter liegende subpleurale Gewebe war theilweise schwarz gefärbt. Ebenso hatte das Periost der 7 letzten Rippen im ganzen Umfange derselben eine intensiv schwarze Farbe angenommen. Die Körper und Querfortsätze der 7 bezw. 8 letzten Rückenwirbel waren besonders an der rechten Seite melanotisch infiltrirt. Die Lungen erschienen mit 30 bis 40 schwarzen Flecken übersät, von denen einige die Grösse eines Zweimarkmarkstückes hatten. Ausserdem waren die Epitbelzellen der vor dem Kehlkopfe gelegenen Schleimhaut noch in geringem Grade melanotisch verändert.

Einen zweiten Fall von Melanose beobachtete Verf. bei einer 4jährigen weniger gut genährten Kuh. Sitz der Erkrankung war das parietale Blatt des Bauchfelles im Bereiche der Knorpel der

Digitized by Google

11. und 12. Rippe. Dasselbe war hier tiefschwarz gefärbt. Die Oberfläche der veränderten Stelle glich der der flachen Hand. Der melanotische Fleck war nahezu regelmässig rund und am Rande zierlich ausgeschweift. Nach Entfernung des Bauchfelles trat im 11. Intercostalraum ein hartes, unregelmässig cylindrisches Melanom zu Tage. Dasselbe war etwa 10 cm lang und hatte die Dicke eines kleinen Fingers

Ausserdem fand M. gelegentlich Melanosen von geringerer Grösse in der Lunge einer Kuh und bei 2 Kälbern.

## Sarcom beim Pferde.

Von Rossarzt Reinländer.

(Ztschr. f. Vet.-Kunde IV, 2.)

Am 19. Januar entstand bei einem Dienstpferde auf der rechten Brustseite eine schmerzhafte, harte, hühnereigrosse Anschwellung zwischen der 8. und 9. Rippe, welche in 3 Wochen mannskopfgross wurde. Das Allgemeinbefinden war nicht gestört, dagegen zeigte sich schmerzhafte Empfindung beim Druck auf die rechte Brustwand und Oedem an der Unterbrust. Die Geschwulst wurde exstirpirt; sie wog 3 Pfund und enthielt einen Eiterherd und festes Gewebsgefüge von speckigem Aussehen. — Nach 6 Wochen hatte sich die Wundfläche verkleinert; an den Rändern bildeten sich knollenartige Verdickungen. Das Pferd wurde als unbrauchbar getödtet. Bei der Section fanden sich zottige Auflagerungen auf dem beiderseitigen Peritoneum, Verwachsungen zwischen Zwerchfell, Netz und Leber; 4 bis 5 Stränge verlaufen vom Netz quer durch die Bauchhöhle nach der Rippenwand. Auch an dem beiderseitigen Rippenfell zottenartige Auflagerungen. Die Untersuchung der exstirpirten Geschwulst ergab ein Sarcom.

## Ueber Lungenemphysem.

Von Prof. Grawitz, Greifswald.

(Münch. med. Wochenschrift 9/92.)

In einem im Greifswalder medic. Verein gehaltenen Vortrag hob G. hervor, dass die mechanischen Druckverhältnisse, die man bisher als Ursache für das Zugrundegehen der Alveolarsepta beim Emphysema verum angenommen, die Thatsache nicht erklären, weshalb das Emphysem regelmässig zuerst und am stärksten an den freien Rändern der Lungen auftritt und warum die emphysematischen Stellen so auffallend wenig Pigment enthalten. G. führt diese constanten Eigenthümlichkeiten darauf zurück, dass die scharfen Ränder bei allen Circulationsstörungen am schlechtesten von allen Lungentheilen ernährt werden. Wenn bei Herzfehlern oder anderen mit vorübergehender Herzschwäche verbundenen Krankheiten Oedem der Lungen entsteht, so ist es an den Rändern am frühesten vorhanden. Versuche an Kaninchen haben nun weiter ergeben, dass in den ödematösen Lungenrändern die Alveolarsepta und das Bindegewebe ihre Kerne verlieren, untergehen und das Bild des wahren Lungenemphysems hinterlassen. Das so entstandene Emphysem nennt G. das hydropische.

Ferner fand G. bei verschiedenen Entzündungsprocessen in der Lunge eine Umbildung der Bindegewebs- und elastischen Fasern in Zellen. Durch letztere können die Pigmentkörnchen fortgeschwemmt werden. Da bei dem Untergange der Bindegewebsfasern die Rückbildung unvollständig ist, so bleibt an der erkrankt gewesenen Stelle ein entzündliches Emphysem zurück.

Die gleichen Umwandlungen von bindegewebiger oder homogener Grundsubstanz zu Zellen findet auch bei mangelhafter Ernährung statt. Im hohen Alter bilden sich daher Bindegewebe, Fett, Knorpel, Muskeln, Nerven zu dem indifferenten zelligen Zustande um, aus welchen sie bei der embryonalen Entwickelung entstanden sind. Da nun die scharfen Ränder der Lungen wegen der geringen Zahl der Anastomosen am schlechtesten ernährt werden, so fallen sie am frühesten dieser Umbildung anheim. Auch hierbei wird das Pigment durch die infolge des Zerfalles der Fasern gebildeten Zellen fortgeführt. Auf diese Weise kommt das atrophische Emphysem zu Stande.

## Klinische und experimentelle Untersuchungen über die Frage der Neubildung des Blutes.

Von Carlo Poletti.

(Dtsch. Med. Ztg. 7/92.)

Um das Wesen der Neubildung des Blutes zu erforschen stellte P. zahlreiche Versuche bei Menschen und Thieren an und verwendete hierzu einerseits solche Kranke, welche starke Blutverluste erlitten hatten oder mit Malaria behaftet gewesen waren, andererseits Thiere, bei denen er vermittelst Pyrodin die rothen Blutkörperchen zerstörte. Die Resultate seiner Versuche resümirt Verf. wie folgt:

1. Die durch Pyrodin erzeugte Anämie ist proportional der Dosis des ersteren und der verschiedenartigen Resistenz der Thiere. 2. Die Neubildung der rothen Blutkörperchen nach Zerstörung durch Pyrodin in einem gesunden Organismus ist bezüglich der Dauer der ersteren identisch, sogar bisweilen eine schnellere, mit der nach Blutverlusten. 3. Auf dem Höhepunkte der Destruction der rothen Blutkörperchen durch Pyrodin besteht eine intensive Leucocythose. 4. Die grössere Intensität derselben entspricht der niedrigeren Zahl des Hämatins und steht in geradem Verhältniss zur Schnelligkeit und zum Grade der erzielten Entfernung der rothen Blutkörperchen. 5. Dieselbe nimmt ab im umgekehrten Verhältniss zur Zunahme der rothen Blutkörperchen. 6. Sie verhält sich stärker als bei der Neubildung nach Blutverlusten. 7 Bei der Malaria-Anämie findet man keine Leucocytose, weder während des Fieberanfalls noch nach demselben oder lange nach der Neubildungsperiode. 8. Während der Neubildung der rothen Blutkörperchen bei der malarischen Anämie oder der durch Pyrodin erzeugten besteht zu einer gewissen Periode eine geringere Funktionsthätigkeit der ersteren als die normale. 9. Diese ist umso geringer, je markirter und beschleunigter die Oligämie ist und je schneller die Hämatopoiese sich entwickelt. 10. Die Normalziffer der rothen Blutkörperchen wird nur am Ende der Neubildung erzielt.

## Ueber die toxische Wirkung des Blutes bei acuten Eiterungsprocessen.

Von Dr. Nissen-Halle.

(Dtsch. med. Wochenschrift 2/92.)

Blutserum von Kranken, welche an Eiterungsprocessen (acuter Osteomyelitis, chronischer Osteomyelitis, eitriger Gelenkentzündung, septischer Unterschenkelfractur) litten, injicirte N. weissen Mäusen. Obgleich der mit eitriger Gelenkentzündung behaftete Patient schwere septische Erscheinungen bekundete, blieb die mit seinem Blutserum geimpfte Maus am Leben. Das Blut besass demnach keine giftige Wirkung. Die mit dem Blutserum der übrigen Kranken geimpften Mäuse zeigten sich nach der Injection wenig munter. Das Haar wurde struppig und die Athmung sehr frequent. In der Folge wurden bei der Bewegung die Hintergliedmassen in gestreckter Haltung nachgeschleppt. Unter diesen Erscheinungen gingen die Versuchsthiere regelmässig innerhalb 24 Stunden nach der Injection zu Grunde. Bei der Section fanden sich hämorrhagische Exsudate in den Körperhöhlen, Hepatisation einzelner Lungentheile, Vergrösserung der Milz, deren zellige Elemente mit Farbstoffkörnchen reichlich versehen waren. N. schliesst aus diesem letzten Befunde, dass den Angriffspunkt der toxischen Wirkung das Blut des Impfthieres darstellt.

Digitized by Google

## Therapeutische Notizen.

Gegen **Aufblähen** bei Rindern wird vielfach Colchicum-Tinctur gerühmt. Frelier-Lille empfahl in der Soc. centr. de méd. vét. zu Paris dieselbe ebenfalls; schon in schwachen Dosen habe sie kräftige Wirkungen. Im Gegensatz zu Aether und Ammoniak gestattet sie auch bei Nichterfolg nach der Nothschlachtung den Genuss des Fleisches. F. empfiehlt alle 10 Minuten 5 bis 6 Tropfen in Wasser, andere Praktiker dagegen Gaben von 8 bis 15 g in Zwischenräumen von 1 bis 2 Stunden.

Nocard empfiehlt **Jodoformäther** 1 : 10 bis 20 ganz besonders auch zur Behandlung bei Ausfallen von Hautstücken, z. B. nach intensivem Brennen, wenn die Thiere sich gescheuert haben.

Mehrere Thierärzte empfehlen das Brockmannsche **Cresolin** in der Wundbehandlung zu Gebärmutterspülungen, gegen Parasiten, sowie bei Diarrhoe und Spulwürmern der Fohlen. Nach Fischer-Geisenfeld ist es aber bei parasitären Hautkrankheiten unwirksam.

Siebel-Elberfeld hat das Europhen bei 30 Fällen von Verbrennungen und Verätzungen verschiedensten Grades in Anwendung gebracht und erzielte stets sehr gute Erfolge. Das Europhen erwirkt hierbei secretionsvermindernd und schmerzlindernd. S. applicirte in jedem Falle eine 3proc. Europhensalbe von folgender Zusammensetzung: Europhen 3,0, Al. Olivar. 7,0, Vaselin 60,0, Lanolin 30,0. (Berl. klin. Wochenschr. 8/92.)

Das Europhen wird neuerdings auch mehrfach als Ersatzmittel des Jodoforms empfohlen.

Yvon und Berlioz empfehlen das Benzonaphtol als Darmantisepticum in Dosen von 0,25 bis 0,5 g (täglich mehrere Male). 2 bis 0,5 g pro die werden noch gut vertragen. (Le Progres médical 46/91).

Gegen aufgesprungene Hände hat man nach den „Annales de méd." folgende Salbe sehr wirksam gefunden. Rp. Mentholi 0,75, Saloli 1,5, Ol. Olivar. 1,5, Lanolini 45,0 M. f. ungt Täglich 2—3mal einzureiben. (Therap. Monatsch. 2/92.)

Bei Herpes tonsurans hat Héricourt (Paris) Einreibungen von Terpenthin stets mit bestem Erfolge angewendet. (Dtsch. med. Wochenschr. 5/92).

## Kleine Mittheilungen.

Distrth. Rohr-Dahn beobachtete nach **Creolin**-Uterusinfusionen mehrmals heftiges sehr lästiges Drängen; Bzth. Weigand-Zweibrücken sah bei Behandlung der Pferderäude in einem Falle danach Vergiftungserscheinungen eintreten.

Das Badeverfahren bei der **Schafräude** in Bayern wurde 1891 bei 229 Beständen mit 6886 Schafen angewandt; 25 waren bereits 1890 gebadet worden. Geheilt wurden 243 Bestände mit 5333 Schafen.

C. R. Platz in Lausigk (Sachsen) versendet (für 7—9 Mk.) einen von ihm construirten Scheidenspanner für Kühe. Derselbe besteht aus einem Leibgurt, von welchem ein starker Riemen schwanzwärts über den Rücken läuft und sich zu beiden Seiten des Schwanzes gabelt. Die Seitenriemen laufen beiderseits neben dem Mittelfleisch herab, werden zwischen dem Euter und Schenkel durchgezogen und laufen schräg über die Weichen zum Rückenriemen zurück, wo sie angeschnallt werden. Beide Seitenriemen sind unter dem Schwanz durch 4 starke, quer über das Mittelfleisch gehende Querriemen verbunden, welche die Scham bedecken.

Grammatschikoff hat im pathologischen Institute zu Tübingen eine Reihe von Versuchen über die Abschwächung der Tuberkelbacillen angestellt. Die Impfungen von Hühnern mit tuberculösem Virus des Menschen fielen durchweg negativ aus. Durch Uebertragungsversuche stellte G. fest, dass die Tuberkelbacillen umsomehr an Virulenz einbüssen, je länger dieselben im Hühnerorganismus verweilen. Damit ist ein Weg gefunden, das Tuberkelgift beliebig abzuschwächen. (Dtsch. med. Wochenschr. 8./92.)

Knauer empfiehlt zur Reinigung gebrauchter Objectträger und Deckgläschen folgende Methode: Die Gläser werden in 10 proc. Lysollösung eine halbe Stunde lang dem strömenden Dampfe ausgesetzt, oder 20—30 Minuten lang über freier Flamme unter Umrühren und Schwenken gekocht. Ohne abzukühlen kommt das Gefäss mit den Gläsern unter den starken Wasserleitungsstrahl, bis es nur noch klares Wasser anstatt der Lösung enthält. Nach dem Abtrocknen sollen die Gläser tadellos rein sein. (St. Petersb. med. Wochenschr. 49/91. Dtsch. Med. Ztg. 16/92).

## Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

### Nachrichten über Thierseuchen.

III. Quartal 1891

nach Koch's Oesterr. Monatsschr.

Baden.

Bläschenausschlag 39 Fälle, Milzbrand 39 Fälle, Rauschbrand 31 Fälle, Rotz 1 Fall, Maul- und Klauenseuche bei 9000 Rindern, 892 Schafen, 128 Schweinen und 27 Ziegen. Zusammen bei 10107 Thieren. Ihren höchsten Stand erreichte die Seuche im November und nahm im December ab, blieb aber höher als im October.

Bayern.

Bläschenausschlag 36 Fälle, Lungenseuche in 7 Gehöften, Milzbrand 35 Fälle, Rotz 8 Fälle, Maul- und Klauenseuche im October in 3859 Gehöften von 637 Gemeinden, im November in 2910 Gehöften von 665 Gemeinden, im December in 511 Gehöften von 164 Gemeinden, zusammen in 1466 Gemeinden und zwar in 7280 Gehöften. Die Seuche hat somit eine ständige Abnahme erfahren und sich im letzten Monat auf weniger als ein Viertel der anfänglichen Ausbreitung verringert. Besonders stark betheiligt waren Schwaben (1722, bezw. 1421 bezw. 307 Gehöfte, d. h. in jedem Monate die Hälfte aller verseuchten Gehöfte), Niederbayern (1011, 396 zuletzt, aber in 44 Gehöften.) Oberbayern (366, 786, 79 Gehöfte)

Elsass-Lothringen.

Milzbrand 18 Fälle, Rauschbrand 1 Fall, Rotz 1 Fall, Tollwuth 6 Fälle, Maul- und Klauenseuche bei zusammen 4697 Thieren. Die Zahl der verseuchten Kreise hat sich im Quartal von 11 auf 18 gesteigert, dagegen die der verseuchten Gehöfte sich um die Hälfte vermindert.

Württemberg.

Bläschenausschlag 71 Fälle, Milzbrand 30 Fälle, Rauschbrand 15 Fälle, Rotz 4 Fälle, Maul- und Klauenseuche im October bei 8231 Thieren, November? December bei 867 Thieren.

Belgien.

Lungenseuche bei 215 Rindern, Milzbrand 118 Fälle, Rauschbrand 81 Fälle, Rotz 66 Fälle, Tollwuth bei 33 Hunden und 7 anderen Thieren, 2 Personen wurden gebissen. — Maul- und Klauenseuche 9 Fälle.

Frankreich.

Lungenseuche in durchschnittlich 15 Departements, Milzbrand in 35 Departements, Rauschbrand in 65 Departements, Rotz in

Digitized by Google

106 Departements, Tollwuth bei 333 Hunden und 24 anderen Thieren; 103 Personen wurden gebissen. — Die Maul- und Klauenseuche kam im November/December nur in 4 Departements vor.

Italien.

Lungenseuche 2 Fälle im November, Milzbrand 738 Fälle, Rauschbrand 32 Fälle, Rotz 78 Fälle. — Maul- und Klauenseuche bei 12 470 Thieren (davon im November 7697, im December die Hälfte davon).

Schweiz.

Lungenseuche im November bei einem importirten Ochsen. Milzbrand 45 Fälle; Rauschbrand 52 Fälle; Rotz 5 Fälle; Tollwuth 7 Fälle. — Maul- und Klauenseuche herrschte in 10, bezw. 14, bezw. 12 Cantonen in Beständen von 3749, bezw. 1744, bezw. 921 Stück Vieh.

In Serbien kamen im III. Quartal 1891 233 neue Fälle von Maul- und Klauenseuche und 1724 Ausbrüche von Schafpocken vor.

In Bulgarien wurden in der gleichen Zeit neu betroffen von Maul- und Klauenseuche 11 und von Schafpocken 47 Ortschaften.

In Rumänien wurden in demselben Zeitraum betroffen: vom Rotz 29 Pferde in 18 Gemeinden, von der Tollwuth 18 Thiere in 8 Gemeinden, von der Maul- und Klauenseuche 1162 Thiere in 11 Gemeinden (im September keine), von den Schafpocken in 25 Gemeinden Schafbestände von 4506 Stück. (Veröffentl. d. Kais. Ges.-Amtes.)

Oesterreich-Ungarn.

Zahl der verseuchten Gemeinden.

| | Lungenseuche. | | Rotz. | | Maul- u. Klauenseuche. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Am 14. 12. 91: | Oe. 59. | U. 84. | Oe. 24. | U. 55. | Oe. 622. | U. 365 |
| „ 7. 1. 92: | „ 58. | „ 85. | „ 13. | „ 37. | „ 249. | „ 152. |
| „ 14. 2. 92: | „ 57. | „ 91. | „ 13. | „ 45. | „ 84. | „ 79. |

Es ergiebt sich zunächst die sehr bedeutende Abnahme der Maul- und Klauenseuche von 987 auf 163 Gemeinden, d. h. auf 1/6. Am stärksten betheiligt war durchweg Böhmen, daneben Galizien im October/November.

Die Schafpocken herrschten in Ungarn ständig in 14—17 Gemeinden, in Oesterreich im October in 2, im November in 1 Gemeinde. Die Tollwuth kam in Oesterreich in 4, 7, 14 = 25 Orten in Ungarn in 20, 9, 21 = 50 Orten vor.

Grossbritannien.

Die Lungenseuche brach in dem Zeitraum vom 1. September bis 26. December 31 mal neu aus (in der gleichen Periode des Vorjahres, wo das neue Seuchengesetz eben in Kraft getreten war 134 Ausbrüche).

Schweinefieber in den 4 Monaten Juli bis October sind 2110 neue Ausbrüche constatirt worden. Die Zahl der erkrankten Thiere betrug 11 905, davon im September/October 4995, von denen 4324 starben, bezw. getödtet wurden.

Der „Hamburgische Correspondent" veröffentlicht eine polizeiliche Verordnung zur Verhütung der Einschleppung und Weiterverbreitung der Maul- und Klauenseuche. Danach ist der Auftrieb von Rindern und Schafen aus den Stallungen der Viehcommissionäre von Hamburg und Altona auf den Central-Viehmarkt verboten. Unverkauftes Vieh muss vor dem Wiederauftrieb von einem amtlichen Thierarzte untersucht werden. Verkauftes Vieh muss direct in die Schlachtstätten geführt werden. Der Versand von Vieh ist nur in den Schlachtstätten von Hamburg, Altona, Ottensen und Wandsbeck gestattet.

Wegen Auftretens der Maul- und Klauenseuche im Nordwesten Londons sind, wie die „A. C." berichtet, auf Befehl des landwirthschaftlichen Amts 120 Stück Vieh getödtet worden. 50 Stück Vieh mussten isolirt werden. Die Seuche hat sich in den letzten Tagen in dem District jedoch nicht weiter ausgebreitet.

Im Niederbarnimer Kreise ist neuerdings die Maul- und Klauenseuche in so starker Verbreitung aufgetreten, dass über mehrere Ortschaften die Ortssperre verhängt werden musste. Besonders ungünstig verläuft die Seuche auf den Gütern, wo Schlempe gefüttert wird. Hier beliefen sich die Verluste in einigen Fällen auf 5—10 % des Gesammtbestandes.

Die Zahl der im Pasteur'schen Institute in den letzten Jahren mit Wuth-Schutzimpfungen behandelten Personen betrug im Jahre 1886 2671 mit 0,94 pCt. Mortalität; im Jahre 1887 1770 mit 0,73 pCt. Mortalität; im Jahre 1888 1622 mit 0,55 pCt. Mortalität; im Jahre 1889 1830 mit 0,33 pCt. Mortalität; im Jahre 1890 1540 mit 0,32 pCt. Mortalität. Diese stellten sich übrigens, wie aus dem Berichte pro 1890 zu entnehmen ist, verschieden je nach der Stelle des Bisses; war dieser am Kopfe, dann betrug die Sterblichkeit 0,85 pCt., bei Bisswunden an den Händen 0,45 pCt., bei Bisswunden an anderen Stellen der Extremitäten oder am Stamme 0,0 pCt. (Wien. kl. Wochenschr. 49/91. D. Med. Ztg. 7/92).

## Viehverkehr und Fleischschau.

### Finnen im Speck.

Originalmittheilung

von

Dlugay-Beuthen,

Schlachthofthierarzt.

Im Gegensatz zu der allgemein verbreiteten Ansicht, dass im Speck keine Finnen vorkommen, fand ich vor einigen Tagen bei einem stark finnigen Schwein im Speck auf langen Schnittflächen 2—6 Finnen. Die Finnen, welche sich in den Bauchhautmuskeln und deren Nachbarschaft befanden, habe ich nicht mitgezählt. Ausserdem fand ich an der inneren Hinterschenkelfläche in der Haut zahlreiche Finnen, welche deutlich durch die Epidermis durchschimmerten. Vereinzelt fand ich sie auch an anderen Stellen der Haut. Ferner fand ich im Gehirn und der pia mater zahlreiche Finnen, ebenso eine Finne in der Leistendrüse.

Viehversicherung.

Die für das Schlachthaus in Prenzlau gegründete Viehversicherung hat sich gut bewährt. Bei einem Versicherungsbeitrag von 4 M. für Rinder, 2 M. für Jungrinder, 0,50 M. für Fettkälber, 0,20 M. für kleine Kälber und 1 M. für Schweine ist bei einem Jahresumsatz von 8839 M. ein Kassenbestand von 3188 M. verblieben.

### Resultate der Fleischbeschau in Mannheim 1891.

Es wurden im Jahre 1891 geschlachtet und der Beschau unterworfen: 15475 Ochsen, 611 Farren, 1378 Kühe, 6418 Rinder zus. 9982 Stück Grossvieh. 12286 Kälber, 1337 Schafe, 198 Ziegen, 30936 Schweine, zus. 44757 Stück Kleinvieh und 388 Pferde. Die Grossvieh-Schlachtungen haben gegen das Vorjahr in geringem Grade abgenommen, die Kleinvieh-Schlachtungen um 15 pCt. zugenommen gegenüber dem Ergebniss des Vorjahres.

Von diesen wurden 87 Stück d. h. 0,12 pCt. des Gesammtschlachtviehs als nicht bankwürdig der Freibank überwiesen und zwar 55 Stück (= 0,55 pCt.) Grossvieh und 56 Stück (= 0,13 pCt.) Kleinvieh.

Ueber den 55 Stück Grossvieh waren 38 mit Tuberculose behaftet, (29 Kühe, 7 Rinder, je 1 Ochse und 1 Farre. Gründe der Beanstandung waren ferner: Druckschaden 1, Hepatitis 1, Kachexie 1, Mastitis 1, Metritis 2, Maul- und Klauenseuche 1, Peritonitis 2, Peri- und Endocarditis 1, Marasmus 4.

Digitized by Google

Von den 32 Stück auf die Freibank gebrachtem Kleinvieh waren 21 Kälber (wegen Druckschaden 6, Kachexie 3, Marasmus 4, Unreife 8) und 11 Schweine (2 wegen Druckschaden, 8 wegen Rothlauf und 1 wegen Tuberculose).

Als ungeniessbar confiscirt und der Abdeckerei überwiesen wurden 107 Thiere und zwar 39 Stück Grossvieh (0,3 pCt. des gesammten Grossviehs) und 68 Stück Kleinvieh (= 0,23 pCt.) Unter den 39 Stück Grossvieh waren: Ochsen 1, Rinder 4, Kühe 34. Gründe der Vernichtung waren allgemeine Tuberculose bei 21, Marasmus 5, Peritonitis 2, Pleuritis 1, Pleuritis und Peritonitis 3, Metritis 3, Pericarditis 1, Eiterinfiltration 1. Von Kleinvieh wurden vernichtet wegen Druckschaden 37 Kälber und 3 Schweine, Peritonitis 2 Kälber 1 Schwein, Pleuritis 2 Schweine, Enteritis 2 Schweine, Rotlauf 18 Schweine, Finnen 2 Schweine, Tuberculose 1 Schwein. Pferde wurden 11 Stück = 3 pCt. confiscirt und zwar wegen Marasmus, Pyämie und verschiedener Erkrankungen der serösen Häute. An einzelnen Organen wurden confiscirt: Von Grossvieh 228, von Kleinvieh 185, (darunter 156 Lungen und 30 Lebern), ausserdem 200 Pfund Fleisch in einzelnen Vierteln.

Von auswärts wurden in einzelnen Vierteln eingeführt und im Schlachthaus der Beschau unterworfen: 909 Stück Grossvieh, 3208 Stück Kleinvieh, sowie 11235 Hammelköpfe und Gelänge, (Lunge, Herz, Leber) aus der Hammelexportschlächterei Ilvesheim. Von diesem eingeführten Fleisch kamen 72 Stück = 8 pCt. des Grossviehs und 6 Stück = 0,2 pCt. des Kleinviehs auf die Freibank. Bei 24 Stück Grossvieh war Tuberculose die Ursache der Verweisung auf die Freibank. 14 Stück = 20 pCt. wurden wegen Eclampsia beanstandet.

Auch alle eingeführten Hammelköpfe etc. wurden auf der Freibank verkauft. Als ungeniessbar wurden befunden 3 Schweine, 4 Kühe und 8 Stück Kleinvieh.

Besagtes eingeführtes Fleisch wird von den in der Umgebung liegenden Landorten eingeführt. Wie leicht zu ersehen ist, sind sehr viele Nothschlachtungen darunter. An einzelnen Organen wurden 310 confiscirt (meist Schaflebern wegen Distomatose). Von den 44 von Grossvieh beanstandeten Organen waren 38 mit Tuberculose behaftet.

Der Gesammtverbrauch Mannheims beziffert sich demnach auf 10884 Stück Grossvieh, 47353 Stück Kleinvieh und 388 Pferde, 12833 Gelünge im Gesammtgewicht von 5258368 kg. im ungefähren Werth von 6859600 Mk. Auf den Kopf der Bevölkerung kommt ein jährliches Quantum von 66,5 kg. ein tägliches von 0,2 kg.

Hiervon wurden insgesammt beanstandet und:

a) auf die Freibank verwiesen:
127 Stück Grossvieh, 38 Stück Kleinvieh.

b) als ungeniessbar confiscirt:
43 Stück Grossvieh, 87 Stück Kleinvieh, sowie 621 einzelne Organe und 487 Pfund Fleisch in einzelnen Vierteln.

Der hierdurch entstandene Verlust beträgt insgesammt p. p. 37783 Mark, d. h. 0,5 pCt. des Gesammtwerthes des verbrauchten Fleisches, nämlich:

a) Wiedererlös durch Verwerthung auf der Freibank 18850 Mk.
b) durch Confiscation einzelner Thiere . . . . . 17340 „
c) „ „ „ Organe bezw. Fleischtheile . . . . . 1593 „

Angesichts der Thatsache, dass zur Zeit die Freibankfrage sehr viel erörtert wird und sich Stimmen für und gegen sie erheben, kann ich nicht umhin, zu erklären, dass nach meiner Ansicht die Freibank ein Institut ist, dass einerseits den Producenten vor weitgehenden Verlusten zu schützen vermag, andererseits aber auch dem Consumenten einen viel weitgehenderen Schutz gewährt, und es im Interesse beider gefordert werden kann und muss, überall, wo die obligatorische Fleischbeschau besteht, eine Freibank zu errichten.

Der Preis des auf der Freibank verkauften Fleisches war bei Grossvieh 25—45 Pf. pro Pfd., im Durchschnitt 35 Pf.; für Kälber und Schweine je 35 Pf. pro Pfd.

Was das Vorkommen von Tuberculose bei Grossvieh anbetrifft, so wurde dieselbe unter 10884 Stück in 289 Fällen = 2,65 pCt. constatirt. Ochsen waren 8, Farren 16, Kühe 179, Rinder 86 mit dieser Krankheit behaftet, oder in Procenten ausgedrückt: Ochsen 3, Farren 5, Kühe 62, Rinder 30 pCt. aller tuberculösen Thiere.

Allgemeine Tuberculose wurde in 21 Fällen festgestellt und zwar bei 19 Kühen und 2 Rindern. In 62 Fällen hatte die Krankheit Organe mehrerer Körperhöhlen ergriffen. Sämmtliche dieser Thiere kamen auf die Freibank. In weiteren 144 Fällen war nur Tuberculose der Lungen, in 18 nur der Leber zu constatiren. In 12 Fällen waren pathologische Veränderungen nur der Brusthöhle festzustellen, in 7 Fällen war nur Eutertuberculose, in 10 Fällen nur Pleuratuberculose zu constatiren. In 7 Fällen waren nur Erkrankungen der Bronchialdrüsen festzustellen und in 8 Fällen nur der Mediastinallymphdrüsen.

Ausserdem wurde bei Schweinen 1 mal allgemeine und 1 mal locale Tuberculose festgestellt.

## Thierzucht und Thierhaltung.

Cornevin hat über den Einfluss der Veränderung des Medium auf die Vertheilung der Geschlechter in der Pariser Académie am 10. Februar 1890 einige Sätze aufgestellt. Die Verwaltung der Gestüte Pompadour unterhält seit 17 Jahren englisch-arabische, in Frankreich gezogene Thiere, sowie aus dem Orient importirte Pferde. Bei den ersteren fielen von 1878 bis 1889 103 männliche auf 100 weibliche Thiere, bei den letzteren nur 86 männliche auf 100 weibliche. C. führt dies auf die veränderte Lebensweise bei den Arabern zurück.

Allgemein wird im Rheinland die Versetzung des Gestütsdirectors Dr. Grabensee bedauert, welcher sich um die Zucht des kaltblütigen Pferdes und die Hebung der gesammten Pferdezucht in der Rheinprovinz grosse, anerkannte Verdienste erworben hat.

Die neuen Handelsverträge mit Oesterreich-Ungarn, Italien, Belgien und der Schweiz machen die genaue Unterscheidung der Pferde unter zwei Jahren gegenüber älteren Pferden nothwendig. Es wird für die betreffenden Grenzbeamten eine entsprechende Anweisung erlassen werden.

Im westlichen Nordschleswig sollen, wenn auch nicht mehr so häufig wie früher, fleckenlos weisse Pferde vorkommen, welche gegenwärtig für den Kaiserlich russischen Marstall gesucht werden. In Hannover befindet sich bekanntlich, zum ehemalig Kgl. hannoverschen Hausvermögen gehörig, ein weltberühmtes Gestüt weissgeborener fleckenloser Schimmel, deren Benutzung durch die Verhältnisse ausgeschlossen ist.

In der landwirthschaftlichen Presse findet sich eine Mittheilung über die Entstehung „loser Schulterblätter“ bei Kühen. In einem Bestand von 40 Holsteiner Kühen fand sich der Fehler in hohem Grade, so dass die Thiere stark verunstaltet wurden, während sie im übrigen normal gebaut und in guter Condition waren. Der Fehler verlor sich nach Aussage des Besitzers während des Weidenganges vollständig und stellte sich nach der Winteraufstallung wieder ein. Er beruhte augenscheinlich auf der zu niedrigen Anlage der Krippen.

Digitized by Google

# Tagesgeschichte.

Vom 8. bis 11. Juni d. J. findet in Berlin der 21. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie unter dem Vorsitz des Herrn Geh.-Rath Prof. von Bardeleben statt.

Der deutsche Landwirthschaftsrath wird sich in seiner nächsten Sitzung mit der Frage beschäftigen, ob zur Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche andere Massregeln, als die bisher im Seuchengesetz vorgesehenen ergriffen werden könnten.

In Württemberg hat die Meldung zur diesjährigen Staatsprüfung in der Thierheilkunde bis zum 31. März beim Ministerium des Innern zu erfolgen.

Der neue Entwurf einer Semester- und Ferienordnung für die preussischen Universitäten enthält folgende Grundzüge:

Das Sommersemester beginnt am Mittwoch nach Ostern, jedoch mit dem 1. April in den Jahren, wo Ostern vor dem 1. oder nach dem 21. April fällt. Es endet mit dem Ablauf von 16 Wochen, spätestens jedoch mit dem 31. Juli.

Das Wintersemester beginnt mit dem 1. Oktober und endigt mit dem letzten Februar.

Die Vorlesungen sind alsbald, d. h. in den ersten geeigneten Tagen nach Semesterbeginn zu eröffnen und erst gegen Ende des Semesters zu schliessen.

Die Pfingstferien dauern höchstens 7, die Weihnachtsferien 10—16 Tage, die Frühjahrsferien nach obigem über 5, die Herbstferien über 10 Wochen; im ganzen kommt eine Feriendauer von rund 19 Wochen heraus.

Die Ferien an den thierärztlichen Hochschulen werden sich zweifellos, sobald dieser Entwurf in Kraft getreten, zweckmässig nach demselben einrichten.

Auch in Baden ist übrigens neuerdings ein Erlass, betreffend den regelmässigen Beginn und Schluss der Vorlesungen ergangen.

Nach der Criminalstatistik für das Jahr 1889 (Statistik des Deutschen Reichs N. F. Bd. 52) wurden von deutschen Gerichten verurtheilt:

1. wegen Verfälschung von Nahrungs- und Genussmitteln, Feilhalten verfälschter oder verdorbener Nahrungs- und Genussmittel und wegen wiederholter Zuwiderhandlungen gegen das Gesetz, betr. den Verkehr mit Ersatzmitteln für Butter: 883 Personen (gegen 610 im Vorjahre). Die meisten Verurtheilungen entfielen nach dem Orte der That auf Bayern, nämlich 187 (im Vorjahre 117), ferner auf Berlin: 121 (35), Württemberg: 105 (142) und auf den Regierungsbezirk Schleswig: 60 (26).

2. Wegen Herstellung und Feilhalten gesundheitsschädlicher Nahrungs-, Genussmittel und Gebrauchsgegenstände: 343 Personen (gegen 359 im Vorjahre). Am stärksten betheiligt nach dem Thatorte war der Regierungsbezirk Oppeln mit 97 (68) Verurtheilungen und Bayern mit 68 (59), in Berlin kamen 8 Fälle vor.

3. Wegen wissentlicher Verletzung von Absperrungsmassregeln bei Viehseuchen, insbesondere von Einfuhrverboten zur Abwehr der Rinderpest: 825 Personen (gegen 978 im Vorjahre). Die meisten Verurtheilungen erfolgten in den Regierungsbezirken Königsberg, nämlich 234 (383), Oppeln: 171 (210), Gumbinnen: 117 (147), Marienwerder: 66 (45). In Bayern betrug diese Zahl 113 (52). Wegen angeblicher Verletzung des § 5 des Gesetzes, betr. die Beseitigung von Ansteckungsstoffen bei Viehbeförderungen auf Eisenbahnen waren nur im O.-L.-G.-Bez. 4 Anklagen erfolgt, die jedoch in allen Fällen zur Freisprechung führten.

Insgesammt erfolgten also auf Grund des Nahrungsmittel- und des Viehseuchengesetzes im Jahre 1889 2051 Verurtheilungen.

# Bekanntmachungen.

## Viehseuchen-Uebereinkommen zwischen dem Deutschen Reich und Oesterreich-Ungarn.

Artikel 1.

Der Verkehr mit Thieren, mit thierischen Rohstoffen und mit Gegenständen, welche Träger des Ansteckungsstoffes von Thierseuchen sein können, aus dem Gebiete des einen der vertragschliessenden Theile nach dem Gebiete des anderen kann auf bestimmte Eintrittsstationen beschränkt und dort einer thierärztlichen Controle von Seite jenes Staates, in welchen der Uebertritt stattfindet, unterworfen werden.

Artikel 2.

Bei der Einfuhr der im Artikel 1 bezeichneten Thiere und Gegenstände aus dem Gebiete des einen in oder durch das Gebiet des anderen Theiles ist ein Ursprungszeugniss (Pass) beizubringen. Dasselbe wird von der Ortsbehörde ausgestellt und ist, sofern es sich auf lebende Thiere bezieht, mit der Bescheinigung eines staatlich angestellten oder von der Staatsbehörde hierzu besonders ermächtigten Thierarztes über die Gesundheit der betreffenden Thiere zu versehen. Ist das Zeugniss nicht in deutscher Sprache ausgefertigt, so ist demselben eine amtlich beglaubigte deutsche Uebersetzung beizufügen. Das Zeugniss muss von solcher Beschaffenheit sein, dass die Herkunft der Thiere und Gegenstände und der bis zur Eintrittsstation zurückgelegte Weg mit Sicherheit verfolgt werden kann; die thierärztliche Bescheinigung muss sich ferner darauf erstrecken, dass am Herkunftsorte und in den Nachbargemeinden innerhalb der letzten 40 Tage vor der Absendung die Rinderpest oder eine andere Seuche, hinsichtlich deren die Anzeigepflicht besteht, und die auf die betreffende Thiergattung, für welche diese Zeugnisse ausgestellt sind, übertragbar ist, nicht geherrscht hat.

Für Pferde, Maulthiere, Esel und Rindvieh sind Einzelpässe auszustellen, für Schafe, Ziegen und Schweine sind Gesammtpässe zulässig.

Die Dauer der Gültigkeit der Zeugnisse beträgt acht Tage. Läuft diese Frist während des Transportes ab, so muss, damit die Zeugnisse weitere acht Tage gelten, das Vieh von einem staatlich angestellten oder von der Staatsbehörde hierzu besonders ermächtigten Thierarzt neuerdings untersucht werden, und ist von diesem der Befund auf dem Zeugnisse zu vermerken.

Bei Eisenbahn- und Schiffstransporten muss vor der Verladung eine besondere Untersuchung durch einen staatlich angestellten oder von der Staatsbehörde hierzu besonders ermächtigten Thierarzt vorgenommen und der Befund in das Zeugniss eingetragen werden.

Der Verkehr mit geschmolzenen Talg und Fett, mit fabrikmässig gewaschener und in geschlossenen Säcken verpackter Wolle, mit in geschlossenen Kisten oder Fässern eingelegten trockenen oder gesalzenen Därmen ist auch ohne Beibringung von Ursprungszeugnissen gestattet.

Artikel 3.

Sendungen, die den angeführten Bestimmungen nicht entsprechen, ferner Thiere, die vom Grenzthierarzte mit einer ansteckenden Krankheit behaftet oder einer solchen verdächtig befunden werden, endlich Thiere, die mit kranken oder verdächtigen Thieren zusammen befördert oder sonst in Berührung gekommen sind, können an der Eintrittsstation zurückgewiesen werden. Den Grund der Zurückweisung hat der Grenz-Thierarzt auf dem Zeugnisse anzugeben und mit seiner Unterschrift zu bestätigen.

Die erfolgte Rückweisung und der Anlass hierzu wird von der Grenzzollbehörde ohne Verzug der politischen Behörde des Grenzbezirkes jenes vertragschliessenden Theiles, aus welchem die Ausfuhr stattfinden sollte, im kürzesten Wege angezeigt werden.

Wird eine solche Krankheit an eingeführten Thieren erst nach erfolgtem Grenzübertritte im Bestimmungslande wahrgenommen, so ist der Thatbestand unter Zuziehung eines beamteten Thierarztes (Staats-Thierarztes) protokollarisch festzustellen und Abschrift des Protokolles der Regierung des anderen vertragschliessenden Theiles unverweilt zuzusenden.

Artikel 4.

Wenn die Rinderpest in dem Gebiete eines der vertragschliessenden Theile auftritt, so steht dem anderen Theile das Recht zu, die Einfuhr von Wiederkäuern, Schweinen und thierischen Rohstoffen, sowie von giftfangenden Gegenständen zeitweise zu verbieten oder zu beschränken.

Artikel 5.

Solange die Lungenseuche in den Viehbeständen des einen der vertragschliessenden Theile herrscht, ist der andere Theil berechtigt die Einfuhr von Rindvieh aus den verseuchten Gebieten (im Deutschen

Digitized by Google

Reich: Bundesstaaten, Provinzen; in Oesterreich: Königreiche und Länder; in den Ländern der ungarischen Krone: Komitate) zu untersagen. In diesem Falle muss die Beförderung von Rindvieh, welches aus nicht verseuchten Gebieten herstammend, gesperrte Gebiete zum Zweck des Transportes nach der Grenze passiren soll, auf der Eisenbahn in amtlich verschlossenen Waggons unter Vermeidung jeder Umladung, jeder Zuladung von anderem Vieh und jeder Transportverzögerung bewirkt werden.

Artikel 6.

Wenn aus dem Gebiete eines der vertragschliessenden Theile durch den Viehverkehr eine ansteckende Thierkrankheit, hinsichtlich deren die Verpflichtung zur Anzeige besteht, nach dem Gebiete des anderen Theiles eingeschleppt worden ist, so steht letzterem das Recht zu, die Einfuhr von Thieren aller derjenigen Gattungen zeitweilig zu beschränken oder zu verbieten, auf welche der Ansteckungsstoff übertragbar ist.

Die in den Seuchengesetzgebungen der vertragschliessenden Theile enthaltenen Vorschriften, welchen zu Folge im Falle des Ausbruches von ansteckenden Thierkrankheiten an oder in der Nähe der Grenze zur Abwehr und Unterdrückung derselben der Verkehr zwischen den beiderseitigen Grenzbezirken, sowie der einen gefährdeten Grenzbezirk transitirende Verkehr besonderen Beschränkungen und Verboten unterworfen werden kann, werden durch das gegenwärtige Abkommen nicht berührt.

Artikel 7.

Die vertragschliessenden Theile räumen sich gegenseitig die Befugniss ein, durch Commissäre in dem Gebiete des anderen Theiles Erkundigungen über den Gesundheitszustand der Viehbestände, über die Einrichtung von Viehhöfen, Schlachthäusern, Quarantäneanstalten und dergleichen und über die Durchführung der bestehenden veterinärpolizeilichen Vorschriften an Ort und Stelle einziehen zu lassen. Einer vorgängigen Anmeldung der Commissäre bedarf es nicht. Die vertragschliessenden Theile werden die Behörden allgemein anweisen, den Commissären des anderen Theiles, sobald sie sich als solche legitimiren, auf Wunsch Unterstützung zu gewähren und Auskunft zu ertheilen.

Artikel 8.

Jeder der vertragschliessenden Theile wird periodische Nachweisungen über den jeweiligen Stand der Thierseuchen erscheinen und dieselben dem anderen vertragschliessenden Theile direct zukommen lassen.

Ueber die Seuchenausbrüche in den Grenzverwaltungsbezirken werden sich die Behörden gegenseitig sofort direct verständigen.

Wenn im Gebiete eines der vertragschliessenden Theile die Rinderpest ausbricht, wird den Regierungen des anderen Theiles von dem Ausbruche und der Verbreitung derselben auf telegraphischem Wege direct Nachricht gegeben werden.

Artikel 9.

Eisenbahnwagen, in welchen Pferde, Maulthiere, Esel, Rindvieh, Schafe, Ziegen oder Schweine befördert worden sind, müssen, wenn sie zum Transport aus dem Gebiete des einen Theiles in das des anderen verwendet werden sollen, zuvor einem durch besondere Uebereinkunft festzustellenden Reinigungs- (Desinfections-) Verfahren unterworfen werden, welches geeignet ist, die den Wagen etwa anhaftenden Ansteckungsstoffe vollständig zu tilgen.

Die vertragschliessenden Theile werden die im Bereiche eines Theiles vorschriftsmässig vollzogene Desinfection solcher Eisenbahnwagen als auch für den anderen Theil geltend anerkennen.

Artikel 10.

Der Weideverkehr aus dem Gebiete des einen der vertragschliessenden Theile nach dem Gebiete des anderen ist unter nachstehenden Bedingungen gestattet:

a) Die Eigenthümer der Heerden werden beim Grenzübertritte ein Verzeichniss der Thiere, welche sie auf die Weide bringen wollen, mit der Angabe der Stückzahl und der charakteristischen äusseren Merkmale derselben zur Verificirung (Prüfung und Beglaubigung) vorlegen.

b) Die Rückkehr der Thiere wird nur nach Feststellung ihrer Identität bewilligt.

Wenn jedoch während der Weidezeit eine für die betreffende Thiergattung ansteckende Krankheit unter einem Theile der Heerden, oder auch nur an einem weniger als 20 Kilometer von dem Weideplatz entfernten Orte oder auf jener Strasse, auf welcher die Rückkehr der Heerde zur Grenzstation erfolgen soll, ausbricht, so ist die Rückkehr des Viehes nach dem Gebiete des anderen Theiles untersagt, sofern nicht zwingende Verhältnisse (Futtermangel, schlechte Witterung u. s. w.) eine Ausnahme erheischen. In solchen Fällen darf die Rückkehr der von der Seuche noch nicht ergriffenen Thiere nur unter Anwendung von durch die zuständigen Behörden zur Verhinderung der Seuchenverschleppung vereinbarten Sicherungsmaassregeln erfolgen.

Artikel 11.

Die Bewohner von nicht mehr als 5 Kilometer von der Grenze entfernt liegenden Ortschaften können die Grenze in beiden Richtungen zu jeder Stunde mit ihren eigenen, an den Pflug oder an ein Fuhrwerk gespannten Thieren überschreiten, jedoch nur zum Zweck landwirthschaftlicher Arbeiten oder in Ausübung ihres Gewerbes und unter Beobachtung der bestehenden Zollvorschriften.

Diese Vergünstigung kann Seitens der vertragschliessenden Theile von der Erfüllung folgender Bedingungen abhängig gemacht werden:

a) Jedes Gespann, welches die Grenze zu landwirthschaftlicher Arbeit oder im Gewerbebetrieb überschreitet, muss mit einem Zeugnisse des Ortsvorstandes der Gemeinde versehen sein, in welcher sich der Stall befindet. Dieses Zeugniss muss den Namen des Eigenthümers oder des Führers des Gespannes, die Beschreibung der Thiere und die Angabe des Umkreises (in Kilometern) des Grenzgebietes, in welchem das Gespann zu arbeiten bestimmt ist, enthalten.

b) Ueberdies ist beim Austritt wie bei der Rückkehr ein Zeugniss des Ortsvorstandes derjenigen Grenzgemeinde erforderlich, aus welcher das Gespann kommt, und im Falle des Durchzuges durch das Gebiet einer anderen Gemeinde auch eine Bescheinigung der letzteren, womit bestätigt wird, dass die betreffende Gemeinde vollkommen frei von jeder Thierseuche ist, und dass auch in einem Umkreise von 10 Kilometern die Rinderpest und Lungenseuche nicht vorkommt. Dieses Zeugniss muss alle 6 Tage erneuert werden.

Artikel 12.

Das gegenwärtige Uebereinkommen tritt gleichzeitig mit dem zwischen den vertragschliessenden Theilen vereinbarten Handels- und Zollvertrage in Kraft und bleibt für die Dauer desselben in Wirksamkeit.

Die vertragschliessenden Theile sind jedoch damit einverstanden, dass die beim Inkrafttreten des Uebereinkommens noch bestehenden, mit den Bestimmungen desselben nicht vereinbarten Beschränkungen und Verbote während eines Jahres nach dem Inkrafttreten des Abkommens in Geltung bleiben können.

Schlussprotocoll.

Bei der am heutigen Tage stattgefundenen Unterzeichnung des Viehseuchen-Uebereinkommens zwischen dem Deutschen Reiche und der österreichisch-ungarischen Monarchie haben die beiderseitigen Bevollmächtigten folgende Erklärungen und Verabredungen in das gegenwärtige Protocoll niedergelegt:

1. Die Bestimmungen des Viehseuchen-Uebereinkommens finden nur auf Provenienzen eines der vertragschliessenden Theile Anwendung. Die Zulassung von Thieren oder Gegenständen, welche aus anderen Ländern stammend, durch das Gebiet des einen Theiles zur Ein- oder Durchfuhr in das Gebiet des anderen Theiles gelangen sollen, liegt ausserhalb des Rahmens des gegenwärtigen Uebereinkommens.

2. In den Ursprungszeugnissen ist neben dem Ursprungsorte auch der politische Bezirk und derjenige grössere Verwaltungsbezirk (im Deutschen Reich: Bundesstaaten, Provinzen; in Oesterreich: Königreiche und Länder; in den Ländern der ungarischen Krone: Komitate) zu bezeichnen, welchem der Ursprungsort angehört.

3. Die amtliche Beglaubigung der Uebersetzung der nicht in deutscher Sprache ausgefertigten Ursprungszeugnisse ist durch eine zur Führung eines Dienstsiegels befugte Person oder Behörde zu bewirken. Diesen Personen oder Behörden wird bei Eisenbahntransporten der Vorstand der Verladestation zugerechnet.

4. Die im Artikel 5 des Viehseuchen-Uebereinkommens getroffene Bestimmung ist an die Voraussetzung geknüpft, dass in beiden Ländergebieten der österreichisch-ungarischen Monarchie die Seuchengesetze mit den im Deutschen Reich bestehenden Vorschriften dahin in Uebereinstimmung gebracht werden, dass die an der Lungenseuche erkrankten Thiere zu tödten sind und dass alle übrigen Thiere des Rindergeschlechtes, welche mit erkrankten Thieren in demselben Gehöfte stehen oder gestanden haben, vor Ablauf von sechs Monaten nach Beendigung des letzten Erkrankungsfalles aus dem Seuchengehöfte nicht entfernt werden dürfen, es sei

Digitized by Google

denn zum Zwecke der sofortigen Abschlachtung innerhalb Oesterreich-Ungarns.

Insolange diese Voraussetzung nicht erfüllt ist, sollen an Stelle des Artikels 5 des Viehseuchen-Uebereinkommens folgende Bestimmungen treten:

„Solange die Lungenseuche in den Viehbeständen des einen der vertragschliessenden Theile herrscht, ist der andere Theil berechtigt, die Einfuhr von Rindvieh aus den verseuchten Gebieten (im Deutschen Reiche: Bundesstaaten, Provinzen; in Oesterreich: Königreiche und Länder; in den Ländern der ungarischen Krone: Komitate) zu untersagen, aus anderen Gebieten aber dahin zu beschränken, dass die Thiere von der dem Ursprungsorte nächstliegenden Eisenbahnstation in amtlich verschlossenen Waggons unter Vermeidung jeder Umladung, jeder Zuladung von anderem Vieh und jeder Transportverzögerung an die Grenze und von hieraus in öffentliche, veterinär-polizeilich überwachte Schlachthäuser zur alsbaldigen Abschlachtung überzuzuführen sind.“ ,

5. Hinsichtlich der Anwendung der Bestimumng des Artikels 5 des Viehseuchen-Uebereinkommens auf Provenienzen aus einzelnen deutschen Bundesstaaten einerseits, und den österreichischen Ländern Galizien, Böhmen, Mähren und Oesterreich unter der Enns andererseits, wird erklärt, dass die vertragschliessenden Theile die ihnen zustehende Sperrbefugniss nicht auf den gesammten Umfang des Gebietes, in welchem die Lungenseuche herrscht, sondern jeweilig nur auf einen im Hinblick auf den Zweck der Verhütung der Seuchenverschleppung genügend grossen Theil desselben anzuwenden beabsichtigen. Zu diesem Zweck werden innerhalb der vorgedachten Gebiete engere Sperrgebiete bezeichnet werden, deren Festsetzung durch Notenwechsel vorbehaltlich späterer, im wechselseitigen Einverständnisse vorzunehmender Aenderungen erfolgen wird.

Es liegt in der Absicht der vertragschliessenden Theile, von der durch Artikel 5 des Viehseuchen-Uebereinkommens eingeräumten Berechtigung der Absperrung ganzer Gebiete (im Deutschen Reiche: Bundesstaaten, Provinzen; in Oesterreich: Königreiche und Länder; in den Ländern der ungarischen Krone: Komitate) alsdann nicht Gebrauch zu machen, wenn in einem solchen, sonst der Regel nach seuchenreinen Gebiet, vereinzelte Lungenseuchenfälle vorkommen. Diese Bestimmung findet jedoch auf Böhmen, Mähren, Galizien und Oesterreich unter der Enns keine Anwendung.

6. Die Bestimmung im Artikel 6 Absatz 2 des Viehseuchen-Uebereinkommens erstreckt sich nicht auf den durchgehenden Eisenbahnverkehr in amtlich verschlossenen Waggons; hierbei soll jedoch jede Zuladung von lebendem Vieh, jede Umladung und jede Transportverzögerung im verseuchten Grenzbezirk untersagt sein.

## Bücheranzeigen.

(Besprechung vorbehalten.)

Es sind neu eingegangen:

1. **Dr. Rudolf Lothes**, Repetitor a. d. Kgl. thierärztl. Hochschule zu Berlin: Präparirmethodik. Eine Anleitung zu den anatomischen Uebungen für die Studirenden der Thiermedicin. 9 Bog. und 8 Tafeln, mit in den Text gedruckten Abbildungen. Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz). Berlin 1892.

2. **Dr. Bernhard Fischer**, Director der chemischen Untersuchungsanstalt Breslau: Lehrbuch der Chemie für Mediciner. 41 Bog. mit 46 Abbild. Verlag von F. Enke. Stuttgart 1892.

3. **Alois Koch**: Therapeutisches Handlexikon und Receptsammlung für Thierärzte, mit 465 Artikeln und 1169 Heilformeln. Verlag von Moritz Perles. Wien 1892.

## Personalien.

**Ernennungen**: Der Gestütsdirector Dr. Grabensee zu Wickrath ist in gleicher Eigenschaft nach Celle versetzt worden. — Der Prosector an der thierärztlichen Hochschule zu Berlin, Rossarzt Löwner, scheidet mit 1. April nach Ablauf seiner zweijährigen Beurlaubung aus der erstgenannten Function aus; der Thierarzt P. Marks zu Calbe a. M. ist zum Prosector ernannt worden.

**Verzogen**: Der Thierarzt Fichtner von Brüssow als Schlachthofverwalter nach Pasewalk, der Thierarzt Heinrich von Neuhaldensleben nach Werben a. d. Elbe, der Thierarzt Nipperdey von Kreischa nach Potschappel und der Thierarzt Schultz von Neubreisach nach Singhofen.

**Niederlassungen**: Der Thierarzt C. Hirschberg in Kostenblut (Schlesien).

**Approbirt**: in Berlin die Herren Sauer und Sepmeyer.

**Todesfall**: In Hannover ist der Oberlehrer am Lyceum II, A. Ehrlenholtz, gestorben, welcher lange Zeit an der thierärztlichen Hochschule als Lehrer für Physik fungirte, bis er vor einigen Jahren eines schweren Leidens wegen seine Thätigkeit aufgeben musste. Bei den Collegen und Studirenden beliebt und hochgeschätzt, wird er in treuem Andenken gehalten werden.

## Vacanzen.

Etwaige nähere Angaben über die bereits vor 1. Januar gemeldeten Vakanzen siehe in No. 1.

**Staatsbeamtenstellen**: a) Neu ausgeschriebene: R.-B Gumbinnen: Heydekrug **1400 Mk.** (600 Krz.) zu schleuniger Bw. auf sofort ausgeschrieben; Stallupönen 2700 M. (davon 1800 M. f. d. Grenzthierarztgeschäft in Stallupönen, Pillkallen und Goldap). Bew. bis 20. März.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte: Vacanzen aus 1890: R.-B. Frankfurt: Spremberg. R.-B. Königsberg: Fischhausen.

Vacanzen aus 1891: R.-B. Breslau: Neurode, Wohlau. — R.-B. Bromberg: Filehne, Witkowo. — R.-B. Kassel: Eschwege. — R.-B. Köln: Rheinbach. — R.-B. Königsberg: Gerdauen. — R.-B. Minden: Büren. — R.-B. Trier: Prüm.

Vacanzen aus 1892: R.-B. Arnsberg: Wittgenstein (Wohnsitz Berleburg), Einnahme aus Kreis- pp. Mitteln etwa 2000 M. gegen gewisse Verpflichtungen. — R.-B. Hildesheim: Osterode u. Duderstadt. — R.-B. Köslin: Belgard. — R.-B. Stade: Neuhaus a. E.

**Sanitätsthierarztstellen**: a) Neu ausgeschriebene: Blankenburg (a. Harz): Thierarzt zur Leitung des Fleischschauamtes (sofort) 2100 M. Bew. b. Magistrat. — Burg (b. Magdeburg): Thierarzt f. d. Fleischschau (Einnahme ungefähr 5000 M.). Meldungen bis 15. März. Herford: Schlachthof-Verwalter (Freie Wohnung und Heizung, 1800 M. Gehalt, steigend alle 2 Jahre um 100 M., Maximal-Gehalt 2400 M.). Näheres b. Magistrat. — Kattowitz: Schlachthaus-Thierarzt, 2400 M., freie Wohnung etc. Keine Privatpraxis. Bew. beim Magistrat. — Pasewalk: Schlachthaus-Thierarzt zum 1. Mai, 2400 M., freie Wohnung etc. Bew. a. d. Magistrat. — Pleschen: Schlachthof-Inspektor zum 1. Mai (1500 M. Gehalt b. freier Wohnung und Heizung). Bew. b. 15. März a. d Magistrat. — Schmalkalden: Verwalter zum 1. Juli (Anfangs-Geh. 1500 M., freie Wohn. etc., Antheil an d. Schaugebühren-Privatpraxis gestattet. 2000 M. Caution. Bew. bis 10. März. — Stettin: Schlachthof-Direktor zum 15. Mai (4000 M., steigend bis 5000 M., freie Wohnung und Heizung). Meld. b. 28. März b. Magistrat.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte: — Brandenburg: Inspector z. 1. Juli. 3000 M., steigend bis 4000 M., freie Wohnung, etc. Keine Privatpraxis. — Mannheim: Thierarzt f. veterinärpolizeiliche Untersuchg. u. Fleischbeschau. (Freie Wohnung. Keine Privatpraxis. Gehaltsansprüche angeben.) Bewerbungen an den Stadtrath. — Neumarkt: Verwalter 1500 M., freie Wohnung etc. Privatpraxis bedingungsweise (!) — Oberhausen. — Ratibor.

**Privatstellen**: 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schles. — Petershagen a. d. Weser. — Sengwarden, Oldenburg. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim. — Tost, Oberschles. — Zerkow, Posen. — Zinten, Ostpreussen.

1891 bekannt gegebene: Blankenhain, Thüring. — Bütow, Pomm. — Fraustadt, Posen. — Kotzenau, Niederschles. — Krakow, Mecklenburg. — Laage, Mecklenburg. — Lügde, Westphalen. — Niedersachswerfen, Hannover. — Oppersdorf, Schlesien. — Ottweiler, Rheinprovinz. — Reisen, Posen. — Viernheim, Waldmichelbach und Beerfelden (mit Fixum), Grossherzgth. Hessen. — Weissenberg, Sachsen — Wimpfen.

1892 bekannt gegebene: Franzburg in Pommern (600 M. f. Fleischschau). Bew. b. Magistrat. — Lützen — Nassau. — Sontra. Vietz a. d. Ostbahn. Ausk. Thierarzt Quandt.

**Besetzt**: Die Kreisthierarztstellen Neustadt (Wstpr.), Carthaus Wittlich, Frankenberg; Sanitätsthierarztstellen Ibbenbüren, Naumburg. Die Privatstelle in Singhofen.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5— pro Vierteljahr.

# Berliner

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

# Thierärztliche Wochenschrift

Herausgegeben

von

Dr. W. Dieckerhoff und Dr. R. Schmaltz.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. № 12. Ausgegeben am 17. März.

Inhalt: **Dieckerhoff:** Obergutachten über die Entstehungsfrist des „Luftschnappens“ und über die Bedeutung des Coupirens für die Redhibitionsklage. — **Schumann:** Ueber Tuberculinimpfungen in der thierärztlichen Praxis. — **Referate:** Janson: Parasiten bei Hunden in Japan, besonders die Filaria immitis. — Lucet: Ein Fall von phlegmonösem Erysipel bei der Kuh. — Cagny: Das Chlorzink als Antisepticum in der thierärztlichen Praxis. — Reichel: Ueber Immunität gegen das Virus von Eitercoccen. — Cavazzini: Wirkung des Harnstoffs auf die Gefässwandungen und die vasomotorischen Centren. — Laborde: Bestimmung des Athmungscentrums. — Therapeutische Notizen. — Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. — Thierzucht und Verwandtes — Tagesgeschichte. — Personalien. — Vacanzen.

## Obergutachten über die Entstehungsfrist des „Luftschnappens“ und über die Bedeutung des Coupirens für die Redhibitionsklage.

Von

Professor **Dr. Dieckerhoff.**

In der beim Grossherzoglichen Oberlandesgericht zu Rostock anhängigen Berufungssache des Gutspächters R. zu G. B. gegen den Pferdehändler S. zu G. hat das Königliche Amtsgericht I hierselbst mir die Acten beider Instanzen mit dem Ersuchen zufertigen lassen, nach Massgabe des Beweisbeschlusses vom 4. Juni d. J. ein schriftliches Gutachten darüber zu erstatten:

a) Ob die von dem Kläger an den Beklagten verkaufte Fuchsstute zur Zeit des am 16. Mai 1890 erfolgten Kaufabschlusses mit dem Fehler des Luftschnappens behaftet war;

b) ob durch die an demselben Tage geschehene Coupirung der Schwanzrübe dieses Pferdes der Fehler des Luftschnappens herbeigeführt worden;

c) ob in Folge der Coupirung der Schwanzrübe die Gebrauchstüchtigkeit dieses Pferdes beeinträchtigt und der Werth desselben vermindert worden ist?

In Erledigung dieses Ersuchens ertheile ich auf Grund der Beweisverhandlungen das nachstehende Gutachten.

Geschichtserzählung.

Der Kläger hat am 16. Mai 1890 an den Beklagten zwei vierjährige Pferde zum Preise von 1900 Mark verkauft und im Wege der gerichtlichen Klage die Auszahlung des vom Kaufpreise nicht berichtigten Restbetrages verlangt. Vom Beklagten wird dagegen widerklagend die Aufhebung des Kaufhandels gefordert, weil eins der fraglichen beiden Pferde (eine Fuchsstute) ein Luftschnapper sei. Hiergegen hat der Kläger bemerkt, dass das Pferd zur Zeit des Kaufhandels an dem Fehler des Luftschnappens noch nicht gelitten habe. Die Rücknahme der Pferde wird vom Kläger auch deshalb abgelehnt, weil der Beklagte nach der Uebergabe bei denselben die Schweifrübe habe coupiren lassen.

Im Verhandlungstermin am 16. September 1890, zu welchem das bemängelte Pferd vorgeführt wurde, haben die nachbenannten Zeugen und Sachverständigen Folgendes bekundet.

1. Bezirksthierarzt S.: Ich habe am 18. Mai 1890 das Pferd im Stalle des Beklagten untersucht und von hinten, ohne dass es mich sah, längere Zeit genau beobachtet. Es machte die Bewegungen, welche ein mit dem Luftschnappen behaftetes Pferd zu machen pflegt. Das Pferd nickte mit dem Kopfe, stellte den Kehlkopf fest, d. h. es schob den Kopf vor und steif wieder zurück, wodurch es einen Druck auf den Kehlkopf ausübte; es zog kurz die Hals- und Brustmuskeln an und gab anscheinend ein Geräusch von sich, welches ich (wegen Schwerhörigkeit) zwar nicht gehört habe, aber nach den Bewegungen, die das Pferd machte, angenommen habe. Diese Bewegungen, das Feststellen des Kehlkopfes und das Nicken mit dem Kopfe, geschahen in einer Minute ungefähr 5—6 Mal. Meine Beobachtung dauerte damals etwas über eine Viertelstunde. Nach dem 18. Mai habe ich das Pferd wieder im Stalle beobachtet und 3—4 Mal bemerkt, dass der Bauch desselben mit Luft aufgetrieben war. Dieses Aufblähen war eine Folge des Luftschnappens, da — wie ich mich überzeugt habe — andere Gründe, welche im Futter oder in sonstigen Ursachen liegen können, nicht vorlagen.

2. Zeuge T., Arbeiter beim Kläger: Das fragliche Pferd kenne ich seit mehreren Jahren. Ich musste es 6—8 Wochen lang in den Mittagsstunden putzen, bis es verkauft wurde; ich habe es auch selbst zum Beklagten gebracht. Ich habe niemals bemerkt, dass das Pferd Untugenden an sich hatte. Kopfnicken, Steifstellen des Kopfes, Aufblähen des Bauches habe ich an demselben nie wahrgenommen.

3. Zeuge P., Tagelöhner beim Kläger: Das fragliche Pferd habe ich in der letzten Zeit vor dem Verkaufe in den Mittagsstunden abwechselnd geputzt. Es stand mit dem anderen, an den Beklagten verkauften Pferde zusammen. Ich habe an demselben niemals etwas Auffälliges bemerkt; es verhielt sich ebenso, wie die übrigen Pferde. Dass es beim Luftholen ein Geräusch gemacht hätte, habe ich nicht gehört.

4. Zeuge S. jun., Pferdeknecht beim Kläger: Das fragliche Pferd habe ich seit der Zeit, dass es aufgestallt worden ist — ca. 10 Wochen lang — zuweilen geputzt. Ich habe nie Untugenden an demselben bemerkt, besonders nicht, dass es beim Putzen den Kopf hoch hielt und Luft schnappte oder dass es sich aufblähte und aus der Kehle ein Geräusch hören liess. Zuweilen habe ich das Pferd auch beobachtet, wenn es Futter in der Krippe hatte und beim Fressen beschäftigt war.

Digitized by Google

5. Zeuge S. sen., Kuhfütterer beim Kläger: Ich habe das Pferd zuweilen beim Fressen und auch wenn es nicht frass, beobachtet. Untugenden habe ich bei demselben nie gefunden; ich habe auch nie gesehen, dass es einen aufgeblähten Bauch hatte.

6. Zeuge R., Pferdeknecht beim Kläger: Das Pferd habe ich in der letzten Zeit und auch noch am letzten Tage vor dem Verkaufe geputzt, und zwar meist des Morgens, wenn es gefressen hatte. Auffällige Erscheinungen habe ich an demselben nie wahrgenommen, insbesondere nicht, dass es nach dem Fressen den Kopf hochgehalten und unter Geräusch geathmet hätte oder dass der Bauch aufgebläht gewesen wäre.

7. Zeuge K., Knecht beim Kläger: Bis zum Verkaufe habe ich das Pferd fast täglich gefüttert und fast jeden Morgen geputzt, auch sonst am Tage öfter gesehen. Auffällige Erscheinungen, insbesondere diejenigen des Luftschnappens, die ich kenne, habe ich bei demselben nicht wahrgenommen.

Oberthierarzt P. Das fragliche Pferd habe ich am 16. September 1890 des Morgens im Stalle besichtigt. Schon nach 2 Minuten bemerkte ich die Erscheinungen des Luftschnappens. Das Pferd machte mit dem Kopfe Nickbewegungen, streckte zuerst d n Hals, setzte dann die Beugemuskeln in eine vermehrte Thätigkeit; weiterhin wurde der Kehlkopf zurückgezogen, der Schlundkopf dagegen nach vorn gelegt und durch diese Lage befähigt, einen Bissen Luft aufzunehmen. Das Pferd verfuhr dabei mit grosser Geschicklichkeit. Ich habe die Erscheinungen des Luftschnappens nur wahrgenommen, wenn ich in der Ferne hinter dem Pferde stand, aber nicht, wenn ich in den Raum zur Seite des Pferdes trat. Ich konnte auch zunächst das eigenthümliche Geräusch des Kökens von dem Pferde nicht hören, habe dann aber, nachdem ich die Halfterketten von den übrigen Pferden hatte entfernen lassen, das an sich auch nur leise Geräusch gehört, aber auch nur, als ich mich in einer Entfernung von 5 bis 6 Schritt von dem Pferde hielt. Ich habe die Erscheinungen des Kopfnickens in drei verschiedenen Zeiträumen während einer Viertelstunde wahrgenommen und innerhalb eines und desselben Zeitraums wohl 10 Mal. Das Geräusch des Kökens habe ich während der letzten Episode gehört. Ich nahm auch im Stalle an dem Pferde wahr, dass die Flanken stark aufgetrieben waren. Als ich es dann nach 2 Stunden wieder besichtigte, war ein Rückgang in der Gasentwickelung eingetreten und machte mich dieser Rückgang sicher in dem Schluss, dass das Auftreiben der Flanken eine Folge des Luftschnappens war. Als das Pferd aufgeschirrt und in fremder Umgebung auf dem Hofe des Gerichtsgebäudes war, hat es das Nicken mit dem Kopfe unterlassen und keine Bewegungen des Kökens gemacht.

Der Sachverständige P. hat hiernach und mit Rücksicht darauf, dass der Bezirksthierarzt S. die Symptome des Luftschnappens schon am 18. Mai 1890 bemerkt hat, angenommen, dass der in Rede stehende Fehler auch schon vor dem Kaufe bei dem Pferde vorhanden gewesen sei.

Aus der Gerichtsverhandlung vom 28. October 1890 ist hier zu vermerken, dass der Zeuge, Pferdeknecht Hd. und der Schmiedemeister Ah. im Auftrage des Beklagten an den beiden gekauften Pferden die Schweifrübe coupirt haben. Bei der hier fraglichen Fuchsstute wurde etwas weniger, als eine Handbreit von der Rübe abgenommen. Am Nachmittag des 18. Mai hat Ah. bei der Fuchsstute die Erscheinungen des Luftschnappens wahrgenommen; er bemerkt, dass an diesem Tage das Pferd auch vom Bezirksthierarzt S. untersucht worden sei.

Im gerichtlichen Termin am 17. November 1890 hat der Sachverständige, Pferdehändler B., begutachtet, dass mit dem Coupiren, bei welchem etwa eine Handbreit von der Schwanzrübe abgehauen worden, eine wesentliche Veränderung der fraglichen Fuchsstute nicht vorgenommen und dass eine Werthverminderung derselben deshalb nicht eingetreten sei. Dagegen wird vom Sachverständigen, Landwirth und vormaligem Güterverwalter B. deponirt, dass das Coupiren der Pferde nur im Handel, nicht aber in der Landwirthschaft Brauch sei. Ackerpferde würden nicht coupirt. Die Schwanzrübe sei einer der edelsten Körpertheile des Pferdes. Er habe es oft erlebt, dass Pferde in Folge des Coupirens Krippensetzer geworden seien und auch, dass sie die Maulsperre bekommen hätten. Bei einem Pferde habe er auch bemerkt, dass es in Folge des Coupirens ein „Weber" geworden sei. Der Sachverständige erblickt in dem Coupiren der Schwanzrübe einen tiefen Eingriff in den Organismus des Pferdes und nimmt als wahrscheinlich an, dass die hier fragliche Fuchsstute durch das Coupiren ein Luftschnapper geworden sei. Er behauptet ferner dass er niemals ein coupirtes Pferd als Ackerpferd kaufen würde, weil dasselbe nicht in der Lage sei, sich der Fliegen und des Ungeziefers, namentlich in der Haut unter dem Brauche zu erwehren.

Der Sachverständige, Oberrossarzt S., hat im Gerichtstermin am 12. December 1890, nachdem er die fragliche Fuchsstute besichtigt hatte, folgendes Erachten abgegebeu. Das Coupiren stelle der Regel nach keinen nachtheiligen Eingriff in die Constitution eines Pferdes dar und veranlasse auch keine Fehler, insbesondere nicht das Luftschnappen. Abgesehen von den Ackerpferden werde durch das Coupiren eine wesentliche Veränderung des betr. Pferdes nicht bedingt. Das Coupiren sei Geschmacksache, und werde zur Verschönerung der Pferde vorgenommen. Ackerpferde dagegen coupire man nicht, weil dieselben mehr, wie andere Pferde den Fliegen ausgesetzt seien, indem sie sich in langsamer Gangart befänden und viel an Stellen arbeiten müssten, wo die Fliegen sich mehr aufhalten. Mit dem gestutzten Schwanze könnten sich die Pferde die Fliegen nicht so gut abwehren; sie schlügen mit demselben auch leicht über die Leine und würden dadurch in der Arbeit unruhig. Bei dem streitigen Pferde sei im Uebrigen das Coupiren ordnungsmässig ausgeführt, wie es in der Regel gemacht werde. S. resumirt sein Erachten dahin, dass das Coupiren eines Ackerpferdes die Eigenschaft desselben als tüchtiges Arbeitspferd beeinträchtigen könne, wenn das Pferd so fliegenempfindlich sei, dass es fortwährend mit dem Schwanze arbeite und dabei den Schwanz über die Leine bekomme. Die Fliegenempfindlichkeit der Pferde sei eine verschiedene.

Der Sachverständige, Rossarzt F. hat im Termin am 5. Januar 1891 ausgesagt, dass er das fragliche Pferd 3 oder 4 Tage nach dem Kaufe, etwa am 20. Mai 1890, untersucht und hierbei die Ueberzeugung gewonnen habe, dass dasselbe ein Luftkopper ist.

Gegen das Erkenntniss des Grossherzoglichen Landgerichts zu Güstrow vom 12. Januar 1891 hat der Kläger die Berufung eingelegt. Der Berufungs-Rechtfertigungsschrift ist das Erachten des Sachverständigen X. vom 24. April 1891 beigefügt, in welchem deducirt wird, dass das Luftschnappen bei Pferden auch schnell entstehen könne und dass das Coupiren des Schweifes den Werth eines Ackerpferdes wesentlich beeinträchtige.

## Gutachten.

I. Das Luftschnappen (Luftkoppen oder Luftköken) der Pferde kennzeichnet sich als eine Untugend, bei welcher die Thiere den Kopf ohne dass sie denselben auf die Krippe oder einen anderen Gegenstand aufstützen, gegen den Hals beugen und atmosphärische Luft unter einem eigenthümlichen („kökenden") Geräusche in die Rachenhöhle und den Kehlkopf ziehen. Einzelne von den mit der Untugend des Luftschnappens behafteten Pferden verschlucken hierbei auch Luft in den Magen.

Digitized by Google

Abgesehen von den geringwerthigen Arbeitspferden gilt die Untugend des Luftschnappens nach den allgemeinen Anschauungen im Pferdehandel bei allen Pferden als ein Fehler, welcher den Kaufwerth wesentlich verringert. Da das hier fragliche Pferd, wie die Acten ergeben, im fehlerfreien Zustande einen Werth von etwa 800 Mark besitzt, so ist dasselbe hinsichtlich des Preises zu denjenigen Pferden zu rechnen, welche durch die Untugend des Luftschnappens erheblich entwerthet werden. Wenn die mit den Luftschnappen behafteten Pferde bei der Bethätigung der Untugend zugleich Luft in den Magen herabschlucken, so stehen dieselben in der Gefahr, häufig an einer Kolik zu erkranken. Durch eine solche Kolik können die Thiere auch zu Grunde gehen. Demnach werden diese Pferde durch das Luftschnappen in höherem Grade entwerthet.

Von dem Sachverständigen, Oberthierarzt P., ist am 16. September 1890 bei einer umfassenden Untersuchung des Pferdes eine Reihe von Erscheinungen constatirt worden, welche mit Sicherheit darthun, dass dasselbe mit den Fehler des Luftschnappens und Luftschluckens behaftet ist. Denn ausser diesem Fehler giebt es bei Pferden keine Untugend, welche unter derartigen Erscheinungen, wie sie P. beschrieben hat, bethätigt würde. Die Thatsache, dass bei dem streitigen Pferde der Fehler des Luftschnappens besteht, lässt sich daher nicht bezweifeln.

In ganz gleicher Weise, wie bei der durch P. im September 1890 bewirkten Untersuchung hat das Pferd bei der Besichtigung durch den Sachverständigen, Bezirksthierarzt S., am 18. Mai 1890 den Fehler des Luftschnappens und Luftschluckens geäussert. Der Einwand, dass der Sachverständige ausser Stande gewesen sei, das beim Luftschnappen von dem Pferde bekundete Geräusch zu vernehmen, ist belanglos. Denn S. hat nach seinen Befundangaben das dem Luftschnappen eigenthümliche Benehmen und die Auftreibung des Bauches mit Sicherheit festgestellt. Durch diese Thatsachen wird ausreichend bewiesen, dass das streitige Pferd auch schon am 18. Mai 1890 mit dem vollständig ausgebildeten Fehler des Luftschnappens und Luftschluckens behaftet gewesen ist. Für die Richtigkeit dieser Schlussfolgerung spricht auch die Aussage des Sachverständigen F., welcher 3 oder 4 Tage nach dem Kaufe und der Uebergabe bei der Untersuchung des Pferdes wahrgenommen hat, dass dasselbe ein Luftkopper war.

Die in Rede stehende Untugend des Luftschnappens bildet sich bei Pferden in allen Fällen langsam aus. Wenn die betr. Thiere im Stalle stehen, so gewöhnen sie sich nach und nach daran, mit der Zunge zu spielen und atmosphärische Luft in die Rachenhöhle zu bringen. Allmälig üben sie sich dann im Gebrauche der Muskeln, mit welchen die Untugend des Luftschnappens ausgeführt wird. Die Zeit, welche darüber vergeht, bis ein gesundes Pferd sich die Untugend des Luftschnappens aneignet (die Entwickelungsfrist des Luftschnappens), hat der Sachverständige P. nach den Erfahrungen der Wissenschaft zutreffend dargelegt. Mindestens gehört eine Frist von 14 Tagen, in der Regel aber ein Zeitraum von mehr als 3 bis 4 Wochen dazu, bevor ein gesundes Pferd das Luftschnappen derartig ausführen lernt, dass bei demselben sich diejenigen Merkmale ergeben, welche im vorliegenden Falle vom Sachverständigen S. am 18. Mai v. J. constatirt wurden. Zwischen dem Kaufabschlusse am 16. Mai und der Untersuchung durch S. liegen aber nur 2 Tage. Demnach folgt aus den Befundbericht des letzteren, dass der Fehler des Luftschnappens schon vor dem Kaufe bei dem streitigen Pferde vorhanden gewesen ist.

Diese Schlussfolgerung kann dadurch nicht entkräftet werden, dass die vom Kläger laudirten Zeugen unter ihrem Eide ausgesagt haben, dass sie das streitige Pferd während mehrerer Wochen beim Fressen oder beim Putzen etc. gesehen, aber bei demselben die Symptome des Luftschnappens bis zum Verkaufe und der Ueberlieferung nicht wahrgenommen hätten. Denn das Pferd vollführte die Untugend, wie der Sachverständige P. bemerkt, in der Nähe von Personen, bezw. wenn es durch letztere gestört war, überhaupt nicht. Es ist daher wohl möglich, dass das Pferd während der kurzen und vorübergehenden Beobachtungen durch die Zeugen die Untugend nicht bethätigt hat. In einer besonders auffälligen Art, wie bei manchen andern mit dem Luftschnappen behafteten Pferden, hat sich der Fehler im vorliegenden Falle auch nicht hervorgethan. Der Sachverständige P. hebt vielmehr ausdrücklich hervor, dass sich das eigenthümliche Geräusch des Kökens „nur leise" bemerklich gemacht habe. Demnach konnte der Fehler schon vor dem Kaufe bei dem streitigen Pferde bestehen, ohne dass die hier gedachten Zeugen von demselben eine Kenntniss erlangten.

II. Auf die Entstehung und Ausbildung des Luftschnappens hat das Coupiren (die Amputation eines Stückes der Schwanzrübe) keinen Einfluss. Diese Operation wird alljährlich in Deutschland bei mehreren Tausend Pferden vorgenommen. Allein es ist noch niemals festgestellt worden, dass sich hiernach der Fehler des Luftschnappens oder eine ähnliche Untugend ausgebildet hätte. Das entgegenstehende Erachten des Sachverständigen B. beruht auf einer unrichtigen Deutung der Thatsache, dass auch bei coupirten Pferden die Untugenden des Krippensetzens, Luftschnappens und Webens vorkommen. Die Behauptung, dass das bei dem streitigen Pferde am 18. Mai v. J. constatirte Luftschnappen durch die Operation des Coupirens der Schweifrübe am 16. Mai verursacht worden sei, steht hiernach mit der wissenschaftlichen Erfahrung in Wiederspruch und ist daher als unbegründet zu erachten.

III. Das Coupiren der Schweifrübe wird bei Pferden vorgenommen, um das äussere Ansehen bei denselben zu verschönern. In Belgien und in der Rheinprovinz werden die Pferde allgemein, und zwar sowohl die Ackerpferde, wie die zu anderen Arbeiten benutzten Pferde coupirt. Dagegen ist in manchen Staaten oder Provinzen des Deutschen Reichs die Operation des Coupirens nicht allgemein üblich. Indess wird dieselbe bei Reit- und Wagenpferden von den Händlern fast überall ausgeführt.

Die Frage, inwieweit die coupirten Pferde durch Wundinfectionskrankheiten, namentlich durch die Möglichkeit der Erkrankung am Starrkrampf (Maulsperre) gefährdet sind, ist für die Begutachtung der Streitfrage gegenstandslos. Denn diese Krankheiten, welche nach der thatsächlichen Erfahrung durch das Coupiren sehr selten veranlasst werden, treten nur innerhalb der ersten 3 Wochen nach Vornahme der Operation ein. Sobald die Vernarbung der Wunde an der Schweifrübe erfolgt ist, können dieselben nicht mehr eine Folge des Coupirens sein.

Verbessert wird das äussere Ansehen bei Pferden jeder Art durch das Coupiren, wenn die Schweifrübe übermässig lang ist oder in Folge der abnorm starken Entwickelung (Hypertrophie) der Muskeln an einer Seite schief getragen wird; ferner wenn der Schweif beim Gehen der Pferde fest gegen die Hinterschenkel herangezogen wird, auch wenn das Pferd eine stark gewinkelte (kuhhessige oder säbelbeinige) Stellung der Hinterschenkel besitzt.

Ein Nachtheil für die Verwerthung der Pferde und insbesondere eine Verringerung des Kaufwerthes bei landwirthschaftlichen Arbeitspferden entsteht durch das Coupiren, wenn ein übermässig grosser Theil der Schwanzrübe entfernt wird. Hierdurch verringert sich nach der allgemeinen Auffassung die Schönheit bei Arbeitspferden, namentlich bei den in der Landwirthschaft verwendeten Pferden. Sind solche Pferde in hohem Grade empfindlich gegen Fliegen, so wird eine besonders vorsichtige Behandlung derselben im landwirthschaftlichen Dienstgebrauche während der

Digitized by Google

Sommer- und Herbstmonate erforderlich. Auch aus diesem Grunde kann das Abschlagen eines relativ langen Theils der Schweifrübe den Gebrauchswerth eines Pferdes vermindern.

Dagegen veranlasst das gewöhnliche ordnungsmässige Coupiren, bei welchem von der Schweifrübe eines mittelgrossen Pferdes etwa eine Hand breit abgeschlagen wird, keine Entwerthung des betr. Pferdes. Denn hierbei wachsen die dem Pferde noch verbliebenen Schweifhaare so lang, dass sie bis zu den Sprunggelenken und zuweilen noch weiter herabreichen. Mit einem solchen Schweife vermag sich ein Pferd und insbesondere auch ein landwirthschaftliches Arbeitspferd der Fliegen genügend zu erwehren. Es kann daher nicht angenommen werden, dass die Nutzungsfähigkeit zur Arbeitsleistung bei einem solchen Pferde geringer sei, als bei einem nicht coupirten Pferde. Dementsprechend wird auch beim Kaufe eines landwirthschaftlichen oder eines anderen Arbeitspferdes im Allgemeinen kein Gewicht darauf gelegt, ob dasselbe in der gewöhnlichen Weise coupirt ist, oder nicht. Wenn Jemand aus einer besonderen Liebhaberei ein Pferd deshalb nicht erwerben will, weil es in der üblichen Art coupirt ist, so wird doch von der Mehrzahl der Personen, welche Pferde zu kaufen beabsichtigen, ein solches Pferd nach seinen sonstigen Eigenschaften mit dem vollen Werthe bezahlt.

Bei dem hier streitigen Pferde ist nach der Bekundung der Zeugen Hd. und Ah. nur ein Stück in der ungefähren Länge einer Handbreit von der Schweifrübe abgenommen worden. Auch der Sachverständige, Oberrossarzt S., hat eidlich erklärt, dass die Schweifrübe des Pferdes in der allgemein üblichen Weise ordnungsmässig coupirt worden sei. Hiernach ist die Behauptung nicht zu begründen, dass die Nutzung des Pferdes im Dienstgebrauche durch das Coupiren der Schweifrübe eine wesentliche Einschränkung erlitten habe. Dass bei dem Pferde aber eine besondere Eigenschaft vorhanden wäre, nach welcher durch das Coupiren das äussere Ansehen (die Schönheit) und in Folge dessen auch die Verkäuflichkeit beeinträchtigt würde, geht aus den Acten nicht hervor. Bei dieser Sachlage lässt sich nicht darthun, dass der Werth des Pferdes dadurch verringert worden ist, dass dasselbe am 16. Mai 1890 coupirt wurde.

Aus vorstehenden Gründen begutachte ich die Beweisfragen dahin:

1. Es ist als erwiesen anzunehmen, dass die streitige Fuchsstute zur Zeit des am 16. Mai 1890 erfolgten Kaufabschlusses mit dem Fehler des Luftschnappens behaftet war;
2. Der Fehler des Luftschnappens ist durch die am 16. Mai 1890 geschehene Coupirung der Schweifrübe nicht herbeigeführt worden.
3. Nach dem Ergebnisse der Beweisverhandlungen kann nicht angenommen werden, dass in Folge der Coupirung der Schweifrübe die Gebrauchstüchtigkeit der streitigen Fuchsstute beeinträchtigt oder der Werth derselben vermindert worden ist.

Berlin, den 10. Septemher 1891.

Dr. Dieckerhoff.

---

## Ueber Tuberculinimpfungen in der thierärztlichen Praxis

von

**R. Schumann-Greiz,**

Landesthirarzt.

Nach Veröffentlichung der günstigen Resultate, welche seiner Zeit von bekannten thierärztlichen Forschern bei vorgenommenen Impfungen an Rindern erzielt worden sind, gewährte mir die Fürstl. Reuss. Landesregierung auf meinen dahin gestellten Antrag bereitwilligst eine grössere Summe Geldes zur Anschaffung von Tuberculin, um durch Vornahme unentgeldlichen Impfens erproben zu können, in welcher Weise sich dasselbe in der thierärztlichen Praxis werde einführen lassen. Es war mir darnach möglich, während zweier Monate in verschiedenen grossen und kleinen Gehöften meines Bezirks der Tuberculose verdächtige Rinder zu impfen. Ich nahm in jedem Falle an, ich sei von Amtswegen zur Constatirung der Seuche in die betreffenden Ortschaften beordert, etwa wie die Einrichtung getroffen werden dürfte, wenn, wie so sehr zu wünschen, endlich der Feldzug gegen die Tuberculose beginne, d. h. die Krankheit nach gesetzlichen Massnahmen und Bestimmungen bekämpft werden wird. Freilich haben sich in den erwähnten 2 Monaten nur 11 Viehbesitzer das Impfen einzelner Rinder erbeten, obwohl die Seuche unter den Viehbeständen der hiesigen Gegend, in der zahlreiche grössere und kleinere Milchwirthschaften bestehen, eine grosse Verbreitung gefunden hat und in den Amts- und Tagesblättern wiederholt auf die Bedeutung der Impfversuche in geeigneter Weise hingewiesen worden ist. In vielen Fällen trat mir von Seiten der Viehbesitzer einestheils das Bestreben der Geheimhaltung, anderntheils ein gewisses Misstrauen gegen die Tuberculinimpfung entgegen, das ich erst beseitigen konnte, wenn ich mich mittelst Handschlages verpflichtete, für die Folgen der Impfung voll und ganz aufzukommen. Ich schliesse hieraus, dass, falls später die Tuberculose nach gesetzlichen Bestimmungen getilgt und das Koch'sche Mittel verwendet werden soll, auch eine Vergütung für Schäden, die etwa durch die Impfung entstehen, in Aussicht gestellt werden müsste. Denn wenngleich auch noch keine Fälle bekannt geworden sind, in welchen durch die Impfung der Tod eines Thieres herbeigeführt worden ist, würden doch die Viehbesitzer durch die Aussicht auf Entschädigung leichter zugänglich gemacht werden. Ueberdiess müsste natürlich eine Entschädigung stattfinden, wenn etwa Zwangsimpfung eingeführt würde. Wir dürfen jedenfalls darauf rechnen, dass sich die Impfungen bald allgemein d. h. auch zur Feststellung des Gesundheitszustandes anscheinend ganz gesunder, vielleicht zu Zuchtzwecken verwendeter Rinder, einführen werden. Ich wurde wenigstens von einigen Herren, die sich von den günstigen Impfresultaten überzeugt hatten, aufgefordert, Zuchtstiere zu impfen. Nach meinen Wahrnehmungen wird man sich seitens der Viehbesitzer zu diesen Impfungen leichter noch entschliessen, als zu denen der guten Milchkühe, selbst wenn dieselben dem Besitzer noch so hochgradig der Tuberculose verdächtig sein sollten. Diese lässt er im günstigen Falle dann impfen, wenn sie vollständig verbraucht und ausgenutzt sind. Die Bestimmung in der neuen sächs. Gesetzesvorlage, die Bekämpfung der Tuberculose des Rindviehes etc. betr., nach welcher Rinderbestände, aus denen entschädigungspflichtige Tuberculosefälle stammen, von dem beamteten Thierarzt zu untersuchen und die als tuberculös befundenen Rinder vom Besitzer binnen 4 Wochen der Schlachtung zu unterwerfen sind, widrigenfalls die Entschädigung versagt wird, ist, wenn auch sehr einschneidend, so doch unerlässlich.

Unter 17 mir zur Verfügung gestellten Rindern waren 2, von denen man von vornherein behaupten konnte, sie seien tuberculös, welche Behauptung durch die nach dem Impfen erfolgte Reaction bekräftigt und durch die Section bestätigt wurde. Hierüber, sowie über die Impfresultate von 3 andern Rindern folgt unten Ausführlicheres. 12 geimpfte Thiere befinden sich noch am Leben, so dass ich darüber Genaueres noch nicht berichten kann.

In Nachstehendem will ich den Herren Collegen, die in der kleineren Praxis leben, einige Winke geben, bei deren Beachtung sie sich das Impfgeschäft von vornherein erleichtern werden. Es ist vortheilhaft in Bezug auf Zeitersparniss und zuverlässig bezüglich genauer und sicherer Reactionsprüfung, die Thiere in den

Digitized by Google

eigenen Krankenstall einzustellen, was fast unvermeidlich sein dürfte, dafern es sich um Untersuchung eines Streitobjectes handelt. Für alle anderen Fälle empfiehlt sich die Anschaffung eines Etuis, in das 3 gleichgehende, mit den Nummern 1—3 versehene Thermometer zu legen sind, mit welchen die Viehbesitzer die Temperaturmessungen vorzunehmen haben. Bei diesem Verfahren sind die Thermometer weniger dem Zerbrechen ausgesetzt als sonst, auch bleibt dem Thierarzt das lästige Belehren über Gradeintheilung, sowie dem messenden Personal das Herunterschlagen der Quecksilbersäule erspart, ganz abgesehen davon, dass wir damit das positive Resultat am sichersten erfahren. Das Anbringen einer Bandschlinge am oberen Ende des Thermometers ist zur leichteren Handhabung des Instrumentes unerlässlich. Die Leute sind auf das Fixiren des Kopfes während der Messungen und auf das Festhalten der Schwanzwurzel auch bei dem ruhigsten Thiere besonders aufmerksam zu machen. Es ist die linke Halsseite als Impfstelle zu wählen, weil der Gehilfe auf der rechten Seite stehend, den Kopf des Thieres besser festhalten kann. Beim Desinficiren der Injectionsstelle mit Sublimatseife empfiehlt es sich, eine nur thalergrosse Stelle einzuseifen und abzurasiren, da man andernfalls die Hautfalte nur schwer bilden und festhalten kann, indem die Haut fettig und infolge dessen schlüpfrig wird.

Als Impfzeit ist die 8. Vormittagsstunde, wie schon in der Literatur erwähnt worden ist, ganz entschieden die passendste, da zu dieser Zeit der Stallruhe wegen, die Untersuchung der Thiere am ungestörtesten vorgenommen werden und das Beobachten derselben abends 6 Uhr beginnen kann.

Bekannt sind bis jetzt nur die Resultate von:

1. Eine holländer Kuh, 500 kg Lebend-Gewicht, erscheint verdächtig schon bei Lebzeiten wegen öfteren, kraftlosen Hustens und körperlicher Abnahme trotz guter Fütterung. Mit 0,5 ccm Tuberculin

geimpft Abends 7 Uhr, innere Körperwärme 38,9
Früh 5 Uhr 40,4
„ 7 „ 40,6
„ 9 „ 41,0
War hochgradig tuberculös.

2. Holländer Kuh, 550 kg Lebend-Gewicht. Rindert fortwährend und nimmt nicht zu deshalb als verdächtig bezeichnet. 0,5 ccm Tuberculin,

geimpft Abends 7 Uhr, Temperatur: 38,8
Früh 5 Uhr 40,1
„ 7 „ 40,5
„ 9 „ 39,5
War lungentuberculös.

3. Landkuh, 400 kg schwer, hustet öfter, hat verworfen. 0,5 ccm Tuberculin,

geimpft Morgens 8 Uhr, Temperatur: 38,9
Abends 6 Uhr: 41,3
„ 8 „ 41,5
„ 10 „ 41,8
„ 12 „ 40,3
Mit Lungentuberculose behaftet.

4. Holländer Kub, 500 kg schwer, hustet viel. 0,5 ccm Tuberculin,

geimpft Abends 7 Uhr, Temperatur: 38,7
Früh 5 Uhr: 40,2
„ 7 „ 40,6
„ 9 „ 40,6
Mit Lungentuberculose behaftet.

5. Holländer Kuh, 550 kg schwer, hustet viel, ist sehr mager, erscheint stark verdächtig. 0,4 Tuberculin,

geimpft Abends 7 Uhr, Temperatur: 38,8
Früh 5 Uhr: 41,5
„ 7 „ 40,0
„ 8 „ 39,0
War hochgradig perlsüchtig.

Nach allen uns jetzt durch die thierärztliche Literatur, auch von bedeutenden Forschern bekannt gewordenen Ergebnissen dürfen wir annehmen, dass uns practicirenden Thierärzten durch das Koch'sche Tuberculin ein fast sicheres Mittel zur Erkennung der Perlsucht gegeben ist. Mehr noch als viele Millionen werth, ja unschätzbar, ist es um deswillen, weil wir hoffen dürfen, die verderbenbringende Krankheit jetzt wirksamer bekämpfen zu können als sonst, womit wir aber zugleich eine gefährliche Infectionsquelle für Menschen stopfen. Dieser Umstand wird uns über alle die Schwierigkeiten, die uns entgegengestellt werden, hinweghelfen.

# Referate.

## Parasiten bei Hunden in Japan, besonders die Filaria immitis.

Von Professor Janson-Tokio.

Nach einem in Tokio gehaltenen Vortrage.

(Arch. f. w. u. pr. Thierheilk. Bd. 18, H. 1 u. 2.)

Bei Hunden findet sich neben dem gewöhnlichen Menschenfloh in Japan der Hundehaarling (Trichodectes), viel häufiger aber die Hundelaus (Haematopinus), während in Europa das entgegengesetzte Verhältniss besteht. Auch von den Zecken (Ixodes) ist das Gleiche zu sagen, indem die meist unheilbare Acarusräude eine sehr häufige ist, während Sarcoptes nur selten beobachtet wird. — Von den Eingeweidewürmern sind in Japan die Rundwürmer, in Europa die Bandwürmer am häufigsten. In Japan schwebt der Hund stets in Gefahr, von Rundwürmern vernichtet zu werden.

Man hat übrigens in zwei Fällen in Japan bei Hunden eine Distomenart in den Lungen ermittelt, die mit Distomum pulmonale Baelzii des Menschen identisch ist. Beim Menschen kommen derartige Parasiten besonders im Süden von Japan so häfig vor, dass in manchen Orten bis 25 pCt. der Einwohner damit behaftet sein sollen. Schwere Störungen (Haemoptoe) werden selten dadurch veranlasst. Uebrigens wurden diese Parasiten schon 1879 in Formosa von Ringer gefunden und D. Ringeri genannt. Der Wurm ist biconvex, frisch blutroth, 10 mm lang, 5 mm breit. Er lebt in kleinen Höhlen des Lungenparenchyms, nicht in den Bronchien.

Von Bandwürmern kommen am häufigsten vor Taenia cucumerina, (60 pCt.), Bothriocephalus (50 pCt.) — im Verhältniss zu dem Fischreichthum des Landes nicht viel; ferner Taenia marginata, T. serrata und ganz selten T. echinococcus.

Von Blasenwürmern findet sich Cysticercus tenuicollis und Echinococcus.

Von den Rundwürmern sind nun die häufigsten Dochmius trigonocephalus (75 pCt.), Ascaris marginata und Filaria immitis (50 pCt.), Spiroptera sanguinolenta (10 pCt.), und endlich Eustrongylus gigas, der bisher nur zweimal gefunden wurde. Letzterer lag beide Male im Nierenbecken; in einem Falle bestand Hämaturie und war von der Niere nur noch die Kapsel vorhanden; der Wurm war 53 cm lang. — Die Ascariden verursachen bei jungen Hunden häufig schwere Erkrankungen, selbst den Tod. — Dochmius trigonocephalus kommt oft in so ungeheurer Zahl vor, dass hämorrhagische Darmentzündung, Anämie und Convulsionen mit tödtlichem Ausgange eintreten (Diagnose durch die charakteristischen Eier in den Faeces). — Spiroptera sanguinolenta ist in China häufiger als in Japan, sitzt meist in der Brustportion des Schlundes, seltener in der Magen- oder Aortenwand; in letztere

Digitized by Google

verursacht sie nur bohnengrosse, im Schlunde bis faustgrosse Geschwülste. Das Innere der mit eiterartiger Flüssigkeit gefüllten Geschwulst pflegt mit dem Hohlorgan in offener Verbindung zu stehen. Die Folgen sind Schlundverengung, Cachexie, chronische Pleuritis, Convulsionen; Tod häufig. Ob die etwa in den Blutstrom gelangenden Eier der in der Aortenwand sitzenden Würmer Circulationsstörungen veranlassen können, hat J. nicht feststellen können.

Besonders interessant sind die Beobachtungen J.'s über Filaria immitis. Es ist bereits genügend bekannt, dass dieser interessante und gefährliche Parasit, der bei uns recht selten, in Italien verhältnissmässig etwas häufiger ist, in Asien bei den Hunden oft vorkommt, und zwar scheint dies in Indien und China, und, wie aus J.'s Mittheilungen hervorgeht, auch in Japan gleichmässig der Fall zu sein. Die Filaria wurde entdeckt von Greby und Delafond 1843, erhielt den Namen von Leysly in Philadelphia 1856. Die Naturgeschichte von F. immitis ist nicht bekannt, weder weiss man, ob und welchen Zwischenwirth sie gebrauchen, ob sie eine Rhabditisform bilden, noch ob die Embryonen sich nach Aufenthalt in Wasser direct entwickeln. Vor allem ist unbekannt, in welcher Weise sich die Hunde inficiren, wie die Brut in die Blutbahn gelangt und wo sich die Thiere aufhalten, bevor sie ausgewachsen sind. Denn niemals ist bei vielen Sectionen neben den im Herzen befindlichen ausgewachsenen Exemplaren ein kürzerer oder unvollständig entwickelter Wurm gefunden worden. Endlich weiss man nicht, auf welchem Wege die Embryonen die Blutbahn verlassen. Thatsächlich werden sie von den blutsaugenden Zecken aufgenommen; ob diese aber Zwischenwirthe abgeben, ist mindestens nicht erwiesen. Andererseits kommen die Würmer gerade bei Hunden, die öfter stagnirendes Wasser saufen, am häufigsten vor und sind bei solchen grösseren Hunden, die sich viel im Freien bewegen, am häufigsten. Die Aufnahme der Würmer scheint hauptsächlich in der heissen Zeit stattzufinden, wenn die Thiere am meisten saufen. Von October bis December bildet sich die Brut irgendwo im Körper aus; die nicht unter 10 cm langen, aber noch nicht geschlechtsreifen Würmer gelangen von Februar bis März an ihr Endziel, wo sie von April bis Juni geschlechtsreif werden und dann Störungen zu veranlassen beginnen. Wie lange die Würmer leben, ist unbekannt; häufig fanden sich im Herzen todte, die dann gleichzeitig auch den Tod des Wirths veranlassten, indem sie sich derartig um die Sehnenfäden wickeln, dass diese unmöglich fungiren können. Auch in den Zweigen der Lungenarterie wurden todte Würmer gefunden. Es scheint, dass gesunde Würmer vom Blutstrom nicht fortgeschwemmt werden, kranke dagegen sich irgendwo festhalten müssen. Vielfach bestehen Hunde die Invasion und erleiden später eine neue, was bei mehreren Sectionen durch das Vorhandensein junger und alter Würmer bestätigt wurde.

In den letzten 5 Jahren hat J. 193 Sectionen gemacht, bei welchen Filarien gefunden wurden 86mal (die meisten im Mai, Juni, November und December). Dieselben erwiesen sich als Todesursache 30mal und zwar hauptsächlich im Mai und Juni.

Jüngere, kräftigere und kleinere Hunde überstehen die Invasion am besten. Für die Behandlung erscheint nicht die Tödtung, sondern die Fortschaffung bezw. die Erhaltung derselben nach dem Obigen das Rathsame (gute Ernährung des Wirths und Vermeidung grösserer Anstrengungen), Unterstützung der compensatorischen Herzthätigkeit (Digitalis von vorzüglichem Erfolge bezw. Coffeïn, Alkohol etc., bei herabgekommenen Thieren mit Digitalis verbunden). Man verhindere die Thiere prophylactisch, aus Pfützen zu trinken, gebe ihnen Brunnen und fliessendes Wasser. Hat der Hund aus einer Pfütze getrunken, so wird ventuell die Infection noch durch eine Dosis Santonin, Thymol oder Abführmittel zu verhindern sein. Die Cadaver mit F. immitis behafteter Thiere bezw. die betreffenden Organe sind sorgfältig zu beseitigen.

Früher war die Krankheit in Japan noch viel häufiger und schwerer, weil sehr viele herrenlose Hunde in den Strassen von Tokio herumliefen, welche seit sechs Jahren vollständig beseitigt worden sind.

Was nun den Aufenthalt der Parasiten im Körper und die Krankheitserscheinungen, die dadurch hervorgerufen werden, anlangt, so findet sich der Wurm in der rechten Herzhälfte und den mit ihr zusammenhängenden Gefässstämmen, in einzelnen Fällen im Pleurasack, in den Bronchien, im Schlunde, in einem Falle auch in einigen Exemplaren im linken Ventrikel, in der Aorta, sowie in der Femoralarterie. Im rechten Herzen liegen die Würmer in Packeten, die Weibchen 25 bis 35 cm, die Männchen 15 bis 20 cm lang (mit spiralig aufgewickeltem Schwanzende); letztere sind seltener, 1:2 bis 5 Weibchen. Die im Herzen anzutreffenden, noch nicht geschlechtsreifen Würmer sind mindestens 10 cm lang. Die Embryonen finden sich im ganzen Blutstrom, sind 0,25 mm lang und von etwas geringerem Durchmesser wie die rothen Blutkörperchen, mit dickerem Kopf und schwächerem Schwanzende, mit schlangenartigen Bewegungen. Der Mund der Würmer trägt keine Papillen. Beim männlichen Thiere sind zwei spicula vorhanden, von einer Scheide umgeben; zu beiden Seiten des Afters eine doppelte Reihe von sechs Papillen.

Die Zahl der Würmer schwankt zwischen 1 und 50 und beträgt nur ausnahmsweise mehr. Drei Viertel der inficirten Hunde werden längere Zeit nicht belästigt. Von dem übrigen Viertel ist vielleicht die Hälfte nur periodisch krank. So beobachtete J. Jagdhunde, welche nach grosser Anstrengung plötzlich zusammenbrachen und sich nicht rühren konnten, sich aber in wenigen Minuten erholten. Der Rest von 12½ pCt. ist krank, kann aber durch geeignete Haltung auch noch zum Theil eine Zeit lang conservirt werden. Gefährlich werden die Würmer, wenn sie wandern, indem sie beim Uebertritt vom Atrium in den Ventrikel den Schluss der Klappe verhindern und das Gleiche durch Umwicklung um die Chordae tendineae thun. Schiebt sich ein ganzes Packet Würmer vom Ventrikel in die Aorta pulmonalis, so kann das Thier apoplectisch sterben, oder, wenn die Circulation nicht ganz unterbrochen ist, tritt doch hochgradige Lungenanämie und schwere Venenstauung auf. Seltener ist der Eintritt in die hintere Hohlvene, noch seltener in die vordere. Wandern sie in die kleineren Zweige, so verursachen sie Thrombenbildung. Von der hinteren Hohlvene gehen sie häufig in die Lebervenen (Pfortaderstauung), in die Nierenvenen und sogar in die Lendenvenen, Achselvenen und Drosselvenen; Oedem- und Abscessbildung in verschiedenen Körperregionen können die Folge sein. Professor Tokishige fand sogar einmal einen Wurm, welcher die Membran des Foramen ovale cordis durchbohrt hatte und halb im linken, halb im rechten Vorhof steckte. Derselbe fand unter 41 Filariafällen 26mal Herzhypertrophie und Dilatation rechts, 5mal völlige Obduration der Lungenarterie, 11mal Aneurysma der Lungenarterie, meist mit Thrombose, 13mal Leberinduration, 19mal Brust- und Bauchwassersucht, 5mal Umwicklung der Chordae tendineae mit Würmern.

Die Embryonen verlassen die Blutbahn meist durch die Nieren, können sich aber auch in anderen Secreten u. Excreten finden, so z. B. in den serösen Ergüssen, ja sie können durch den Placentarkreislauf, wie J. in einem Falle bei einem ihm gehörigen Hunde feststellte, auf den Fötus übergehen. Beim Verlassen des Wirths bedingen sie je nach der Zahl mehr oder weniger Reizungen der betreffenden Organe; auch in anderen können sie durch Verlassen der Capillaren bezw. Vorlegung Störungen veranlassen; so können

Digitized by Google

sie Hämaturie, Dyspepsie, Eczem, Gehirnreizung mit dem Verdacht der Wuthkrankheit und Muskelreizungen mit rheumatismusähnlichen Erscheinungen hervorrufen. Man sieht sie am besten im Blut bei 30facher Vergrösserung. Sie sind nur vorhanden, wenn beide Geschlechter der Würmer im Herzen vorhanden sind. Nur in einem einzigen Falle waren wenige Embryonen im Blut und keine Würmer im Herzen. Die von manchen Autoren als charakteristisch angegebene grosse Abmagerung etc. ist weder charakteristisch, noch in der Mehrzahl der Fälle vorhanden. Das einzige sichere Symptom ist der Nachweis der Embryonen im Blut neben normaler Körpertemperatur und normaler Schleimhautfarbe. Der Appetit erhält sich bis zum Tode. Eine Steigerung des Appetits zum Heisshunger hat J. nie beobachtet. Die Herzaction ist anfangs normal, später wird sie schwach, schnell und unregelmässig.

## Ein Fall von phlegmonösem Erysipel bei der Kuh.

Von M. Lucet.

(Récueil de méd. vét. 4. 91.)

L. sah diese in Frankreich bisher noch wenig bekannte Krankheit unter folgenden Erscheinungen auftreten. Entzündliche Schwellung der Haut an der linken Backe, Speichelfluss und intensive Röthung der Backenschleimhaut. In der Folge ergriff die Schwellung auch den unteren Theil des Kopfes und erstreckte sich bis auf die rechte Backe herauf. Gleichzeitig verlor das Thier die Fresslust und bekam Athembeschwerde. Das Oedem, welches nach hinten fortschreitend den Triel ergriff, war von der Umgebung scharf abgesetzt, heiss, schmerzhaft und teigig. An den zuerst erkrankten Partien der Haut trat im weiteren Verlaufe der Krankheit Fluctuation ein. Bei der Punction dieser Stellen entleerte sich eine reichliche Menge einer übelriechenden klümprigen Flüssigkeit. Das Oedem bildete sich am Kopfe zurück. Damit schwand auch gleichzeitig die Athembeschwerde. Vom Triel schritt der Krankheitsprocess nach hinten fort und ergriff die Unterbrust, Bauch, Flanken und Euter. Dabei stieg die Mastdarmtemperatur auf 41,2 ° C., das Thier ging sehr schnell im Nährzustande zurück und verendete.

Die Section ergab eine Infiltration des Unterhautbindegewebes. Dasselbe war an den frisch erkrankten Stellen mit einer gelben, sulzigen, in den übrigen Partien mit einer schmutzig-grauen, übelriechenden Flüssigkeit gefüllt. Das Blut war nicht geronnen, die Leber brüchig, die Milz vergrössert.

Bei der mikroskopischen Untersuchung der gehärteten Unterhaut erschienen die Zellgewebsräume erweitert und von einem reichlich mit Rundzellen durchsetzten faserigen Exsudat angefüllt. Bei Anwendung von Doppelfärbungen konnte L. in dem Exsudat zahlreiche Mikrococcen nachweisen, welche theils zu Ketten zusammengelagert waren. Es war stets dieselbe Art. Die Mikrococcen färbten sich nach der Gram'schen und Gram-Weigert'schen Methode. Auf dem gewöhnlichen Nährboden gediehen sie bei Temperaturen von 18—37 ° C. in Gegenwart von Luft (aerob).

Die intravenösen, subcutanen und intraperitonealen Uebertragungen der frischen Culturen auf Meerschweinchen waren erfolglos.

## Das Chlorzink als Antisepticum in der thierärztlichen Praxis.

Von Cagny.

(Annales de méd. vét. 3. 92.)

Da sich bei unseren grösseren Hausthieren antiseptische Verbände am Rumpfe und den oberen Theilen der Extremitäten nur sehr schwer anbringen lassen und auch der häufig erforderliche Verbandwechsel auf gewisse Schwierigkeiten stösst, so empfiehlt C. für die Behandlung der Wunden die Irrigation derselben mit einer Chlorzinklösung. C. verwendet eine 10proc. Lösung und zwar wegen des zu hohen Preises nicht das reine, sondern das flüssige Chlorzink. Letzteres stellt eine Lösung von Zink in Salzsäure dar, welche 33 pCt. des genannten Metallsalzes enthält. Zu 100 g dieser Lösung werden 200 g Wasser hinzugefügt. Das Zinkoxyd hat C. in Verbindung mit der gleichen Quantität 10proc. Chlorzinklösung zur Behandlung von solchen Wunden angewendet, bei welchen weder die Irrigation noch die Naht anzubringen war. Dasselbe liess rechtzeitig angewendet Eiterungsprocesse nicht aufkommen.

Bei der sich an diesen (in der Januarsitzung der Soc. centr. de méd. vét. gehaltenen) Vortrag anschliessenden Discussion hob Nocard hervor, dass der grosse Ruf des Chlorzinks als Desinficiens nicht begründet sei. Die bactericide Wirkung desselben ist nach N. sehr gering.

## Ueber Immunität gegen das Virus von Eitercoccen.

Von Dr. Reichel-Würzburg.

(Arch. f. klin. Chirurgie 2/91.)

R. injicirte Hunden, Katzen und Kaninchen in Zwischenräumen von 2—3 Tagen Reinculturen von Staphylococcus pyogenes aureus in zunehmend grösseren Dosen in die Bauchhöhle. Die so behandelten Versuchsthiere vertrugen schliesslich so grosse Dosen, welche, Controllthieren applicirt, sehr schnell den Tod derselben zur Folge hatte. Ebenso waren die Krankheitserscheinungen nach der Injection und die in Folge der letzteren auftretenden pathologisch-anatomischen Veränderungen des Bauchfelles bei den vorgeimpften Thieren stets erheblich geringer, als bei den Controllthieren.

In der Folge impfte Verf. eine Reihe von Versuchsthieren mit Filtraten der Reinculturen von Staph. pyogen. aur. Hierbei zeigte sich, dass die Virulenz der Culturen ausserordentlich variabel ist, so dass bisweilen Hunde ganz enorme Dosen des Filtrates vertrugen. Obgleich dieser Umstand die Versuche störte, so konnte doch aus dem Verhalten nach der Injection der Versuchsthiere auf der einen und der Controllthiere auf der anderen Seite gefolgert werden, dass erstere rolativ immun waren.

Durch eine weitere Serie von Versuchen gelang es R. festzustellen, dass Hunde gegen Staphylococceninfectionen durch Vorimpfung der Stoffwechselproducte dieser Microorganismen immun gemacht werden können.

## Wirkung des Harnstoffs auf die Gefässwandungen und die vasomotorischen Centren.

Von Cavazzani.

(Archivio per le scienze mediche. 2/91.)

Verf. hat behufs Erkenntniss dieser Wirkung 12 Beobachtungen an curarisirten Hunden angestellt, auf deren Basis er folgende Schlüsse zieht: 1. Der in den Blutstrom injicirte Harnstoff steigert den Blutdruck durch Entwickelung einer Verengerung der peripherischen Gefässe. 2. Diese Verengerung ist eine Consequenz des directen Reizes, der vom Harnstoff auf die vasomotorischen Centra ausgeübt wird, und darf nicht als eine Reflexerscheinung betrachtet werden. 3. Zwischen der örtlichen Wirkung des Harnstoffes auf der pheripherischen Gefässwandungen und derjenigen auf die vasomotorischen Centra besteht eine antagonistische Beziehung. Diese Eigenschaft des Harnstoffes, die vasomotorischen Centra zu erregen, erklärt nach Verf. bei Nierenerkrankung vollständig den Mechanismus, mit dem der erstere durch Steigerung des Blutdrucks die Herzthätigkeit verstärkt und demzufolge die Hypertrophie des Herzmuskels verursacht.

Dtsch. Med. Ztg. 7/92.

Digitized by Google

### Bestimmung des Athmungscentrums.

Von Larborde.

(Compte rendu de la société de biologie II, No. 33, Cbl. f. d. med. Wiss. 3,91.)

Oberflächliche mechanische Verletzungen der Gegend der alae cinerae kann Athmungsbeschleunigung herbeiführen. Tiefergehender Stich bewirkt Verlangsamung oder vorübergehenden Stillstand und, wenn er bis in die Mitte der Substanz dringt, eventuell Stillstand für immer. Am sichersten wird ein dauernder Stillstand erzeugt, wenn man einen bestimmten Theil des Bodens der Rautengrube, die beim Kaninchen 0,5, beim Hunde 1—2 mm Durchmesser hat, bis auf die Hälfte der Substanzdicke mit dem Locheisen ausstanzt. Einseitige derartige Verletzung lässt die Athmung auf der entgegengesetzten Seite noch eine kurze Zeit weiterbestehen. Durchschneidung des Kopfmarkes unter der Calamusspitze bewirkt sofort Stillstand der Rumpfathmung, lässt aber die Kopfathmung noch einige Zeit bestehen. Niemals, auch nicht durch künstliche Athmung, kann wieder Bewegung erzeugt werden. Die spinalen Reflexe bleiben erhalten und es können auch unregelmässige und willkürliche Zusammenziehungen der Athmungsmuskeln auftreten. Alle über der oblongata gelegenen Hirntheile einschliesslich Rinde, Vierhügel und Sehhügel, sind ohne jeden specifischen Einfluss auf die Athmungsbewegung.

## Therapeutische Notizen.

### Ueber Eserin.

Ueber Eserin-Einwirkung bei Koliken der Pferde betonen einige Berichterstatter, dass lästige Nebenerscheinungen der Heilwirkung, Erregungszustände, eintraten. Hintermayr, Etzinger, Rogg, Braun und Rasberger sahen von seiner Anwendung bei Kühen und zwar bei Indigestionen, besonders infolge Ueberfüllung des Magens, gute, zum Theil besonders hervortretende Erfolge. Als Dosen werden 0,1 bis 0,2 empfohlen; bei Magen-Darmkatarrh 0,5 zu 10 aqua subcutan. — Rasberger sah 3 bis 4 Stunden nach der Injection bei 2 Kühen heftige Respirationsbeschwerden auftreten, welche er mit Atropin bekämpfte. Er empfiehlt dies als kräftiges Gegenmittel, welches (0,048 subcutan angewandt) die Respirationsbeschwerden vorübergehend steigerte, um nach wenigen Minuten die Athmung ganz ruhig werden zu lassen; R. verwendet aber infolgedessen nur noch 0,1 Physostigmin pro dosi und zwar mit demselben Erfolge. Die Wichtigkeit des Selbstdispensirens beim Physostigmin wird hervorgehoben. — Bzth. Albert-Brückenau applicirt das Eserin bei Pferden (0,1 bis 0,16) in die Luftröhre; ebenso auch bei der acuten Indigestion des Rindes. Innerlich verabreicht er das Mittel (0,05 bis 0,1) in wässeriger Lösung, Saugkälbern mit sehr grossem Erfolg. — Humann-Ebern betont, dass die Anwendung des Eserins von genauer Diagnose abhängig sei. — Auch Schnepper weist darauf hin, dass bei vermutheten starken Anschoppungen Eserin besser nicht angewandt werde. — Beichhold-Wegscheidt sah bei 4 Rindern, denen 0,12 bis 0,15 Eserin wegen Verdauungsstörung injicirt worden war, neben häufigem Kothabsatz starkes Speicheln und erschwertes Athmen eintreten. Dagegen misst Notz-Garmisch dem Eserin als Kolikmittel bei Pferden keine Zuverlässigkeit zu. — Thierarzt Eder-Landsberg hat in einem Jahre das Eserin 159mal in Dosen von 0,05 bis 0,2 angewandt. Nach ihm verträgt der gewöhnliche Landschlag das Eserin besser als die edleren und schwereren Pferde; bei letzteren speciell traten schon nach kleineren Dosen heftige Erregungserscheinungen auf.

(Wochenschrift f. Thierheilkd. u. Viehzucht.)

### Zur Kenntniss des Tuberculins.

Nach der deutschen Med. Wochschr. ist es Klebs in Zürich gelungen, aus dem Koch'schen Tuberculin eine Substanz herzustellen, die er Tuberculocidin nennt und die die unangenehme Nebenwirkung des Tuberculins nicht haben soll. Er hat bei seinen Versuchen ferner gefunden, dass die schädlichen Substanzen Alcaloïde seien, und ist dadurch auf die Möglichkeit ihrer Ausfällung gekommen. Klebs hat bei seinen Versuchen im Einverständniss mit Koch gehandelt.

Gegen Hautjucken verordnet Klein eine Salbe von folgender Zusammensetzung: Lanolin 50,0, Vaselin 20,0, Aqua. destill. 25,0. Mit dieser Salbe werden die juckenden Hautstellen dreistündlich eingerieben. (Journ. d. méd. vét. 2./92.)

Prof. Demme - Bern empfiehlt das cantharidinsaure Natrium bei schlaffen, schlecht granulirenden Brandwunden. D. injicirte (subcutan) Kindern in Zwischenräumen von 3—4 Tagen je 0,025 g Natr. canthar. Schon 6—8 Stunden nach erfolgter Infection zeigten die Granulationen, die bisher schlaff und toupide aussahen, eine lebhafte Röthe und reichliche Durchfeuchtung. (Therap. Monatshefte 2/92).

Quinke-Kiel hat einen Fall von Leptomeningitis serosa beim Menschen durch Punction der Dura mater spinalis in mittlerer Höhe des Lendenmarkes mit Erfolg behandelt. In 5 Fällen von Hydrocephalus chronicus, in 2 Fällen von Tumor cerebri und in je einem Falle von Encephalitis bezw. Hämorrhagia cerebri, in welchen Qu. die Lumbalpunction ausführte, übte dieselbe keinen wesentlichen Einfluss auf den Krankheitsverlauf aus. (Allg. medec. Centr. Ztg. 13/92).

## Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

### Uebersicht über Milzbrand und Rauschbrand in Preussen 1886 bis 189[illegible].

(Cf. B. T. W. No. 8.)

Zur Begründung des preussischen Gesetzentwurfes, betr. die Entschädigung der an Milzbrand und Rauschbrand gefallenen Thiere ist eine Statistik der Verbreitung dieser Seuchen in den oben genannten fünf Jahren gegeben worden, welche folgende Zahlen enthält:

a) Verluste an Milzbrand:

| Es wurden im Jahre | | 1886 | 1887 | 1888 | 1889 | 1890 | durchschn. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| betroffen: Gehöfte . . | | 806 | 650 | 630 | 797 | 919 | 760 |
| Es gingen ein | Pferde | 57 | 31 | 26 | 47 | 37 | 39,6 |
| | Rinder | 1203 | 885 | 830 | 1013 | 1121 | 1010 |
| | Schafe | 536 | 332 | 243 | 411 | 399 | 384 |
| | Ziegen | 14 | — | 1 | 1 | 2 | 3,6 |
| | Schweine | 6 | 15 | 29 | 20 | 36 | 21 |
| | Zus. | 1816 | 1263 | 1129 | 1492 | 1595 | 1458 Thiere. |

Hiervon sind im Durchschnitt betheiligt

an Gehöften: Schlesien mit 193, Posen mit 114, Rheinprovinz mit 105, Sachsen mit 98, Brandenburg mit 58, Hessen mit 40, Hannover mit 35, Westfalen mit 32, Ost- und Westpreussen mit je 20, Schleswig mit 19, Pommern mit 17 und Sigmaringen mit 9;

an gefallenen Thieren: Posen mit 383, Schlesien mit 285, Sachsen mit 189, Rheinprovinz mit 135, Brandenburg mit 109, Westpreussen mit 77, Hannover mit 54, Hessen mit 52, Ostpreussen mit 43, Wesfalen mit 41, Pommern mit 37, Schleswig mit 23, Sigmaringen mit 10.

Am stärksten betroffen sind sonach Schlesien und Posen, Sachsen und die Rheinprovinz, sowie Brandenburg.

b) Verluste an Rauschbrand (1887*/90).

Es fielen in Westpreussen 1887: 6, in Posen 1889: 4, in Schlesien 1889: 1, in Sachsen 1887: 7, in Schleswig 1887: 63, 88: 37, 89: 80, 90: 70 — im Ganzen 250; in Hannover 1887: 17, 89: 8,

*) Der Rauschbrand wird in den Seuchentabellen erst seit 1887 gesondert aufgeführt.

Digitized by Google

90: 3 — im Ganzen 28; in Westphalen 1887: 4, 88: 5 — im Ganzen 9; in Hessen 1887: 9, 1888: 1, 1889: 4, 1890: 14 — im Ganzen 28; Sigmaringen 1890: 1; Rheinprovinz 1887: 52, 88: 34, 89: 23, 90: 9 — im Ganzen 118; — in ganz Preussen demnach 1887: 158, 1888: 77, 1889: 120, 1890: 97, d. s. zusammen in 4 Jahren 452 Thiere und zwar 451 Rinder und 1 Schaf. Weitaus am stärksten betheiligt ist Schleswig mit mehr als der Hälfte aller Thiere (250); demnächst die Rheinprovinz mit 118 — beide Provinzen zusammen mit 81 pCt. aller gefallenen Thiere. Die übrigen 19 pCt. vertheilen sich auf Hessen (28 Thiere), Hannover (28), Westfalen (9), Sachsen (7), Westpreussen (6), Posen (4), Schlesien (1), Sigmaringen (1). Ostpreussen, Pommern und Brandenburg blieben ganz verschont.

**Uebersicht über die Verbreitung der Maul- und Klauenseuche in Preussen im Ausgang des Monats Februar 1892.**

| Laufd. Nr. | Regierungsbezirk | Die Seuche herrschte in Kreisen | Gemeinde-(Guts-)Bezirken | Angabe der Thiergattung, welche von der Seuche befallen ist |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Königsberg . . | 2 | 13 | Rinder, Schafe, Schweine. |
| 2 | Danzig . . . . | 2 | 3 | Rindvieh. |
| 3 | Marienwerder . | 1 | 2 | Rindvieh. |
| 4 | Potsdam . . . | 11 | 49 | Rindvieh, Schafe, Schweine. |
| 5 | Frankfurt a. O. . | 8 | 19 | Rindvieh, Schweine. |
| 6 | Berlin . . . . | 1 | 1 | Rindvieh und Schweine auf 6 Grundstücken. |
| 7 | Stettin . . . . | 3 | 5 | Rindvieh. |
| 8 | Posen . . . . | 3 | 9 | Rindvieh, Schweine. |
| 9 | Bromberg . . . | 1 | 1 | Rindvieh. |
| 10 | Breslau . . . . | 10 | 38 | Rindvieh, Schweine, Schafe. |
| 11 | Liegnitz . . . | 7 | 28 | Rindvieh, Schweine, Schafe. |
| 12 | Oppeln . . . . | 1 | 1 | Schweine. |
| 13 | Magdeburg . . | 13 | 140 | Rindvieh, Schweine, Schafe. |
| 14 | Merseburg . . | 15 | 196 | Rindvieh, Schweine, Ziegen, Schafe. |
| 15 | Erfurt . . . . | 3 | 8 | Rindvieh. |
| 16 | Schleswig . . . | 3 | 23 | Rindvieh, Schweine, Schafe. |
| 17 | Hannover . . . | 5 | 13 | Rindvieh, Schweine, Schafe, Ziegen. |
| 18 | Hildesheim . . | 11 | 42 | Rindvieh, Schweine, Schafe. |
| 19 | Lüneburg . . . | 4 | 15 | Rindvieh, Schweine, Schafe, Ziegen. |
| 20 | Stade . . . . | 1 | 1 | Rindvieh. |
| 21 | Osnabrück . . . | 2 | 2 | Rindvieh. |
| 22 | Aurich . . . . | 3 | 3 | Rindvieh, Schafe. |
| 23 | Münster . . . . | 2 | 3 | Rindvieh. |
| 24 | Minden . . . . | 1 | 2 | Rindvieh. |
| 25 | Arnsberg . . . | 11 | 37 | Rindvieh, Schweine, Schafe. |
| 26 | Cassel . . . . | 7 | 14 | Rindvieh, Schweine, Schafe |
| 27 | Wiesbaden . . | 4 | 8 | Rindvieh. |
| 28 | Koblenz . . . | 4 | 6 | Rindvieh. |
| 29 | Köln . . . . . | 7 | 38 | Rindvieh, Ziegen. |
| 30 | Düsseldorf . . | 7 | 18 | Rindvieh, Schafe. |
| 31 | Trier . . . . | 2 | 5 | Rindvieh. |
| 32 | Aachen . . . . | 8 | 31 | Rindvieh, Ziegen. |
| | Summe | 163 | 774 | |

Es waren mithin seuchefrei nur Gumbinnen, Köslin, Stralsund und Sigmaringen und von 36 Regierungsbezirken (einschl. Stadt Berlin) 32 verseucht, gegen 26 im Monat Januar. Die Zahl der verseuchten Kreise betrug 54 im December und 94 im Januar, ist also gestiegen seit Januar um 73 pCt. und seit December um 200 pCt. Die Zahl der betroffenen Gemeinden hat sich von 141 im December auf 363 im Januar und 774 im Februar vermehrt; dies bedeutet eine Zunahme von 113 pCt. seit Januar und von 450 pCt. gegenüber dem Stand im Ausgang des December.

Die Abhaltung von Viehmärkten ist im Regierungsbezirk Merseburg verboten. Der Regierungspräsident von Merseburg macht bekannt, dass zur Bekämpfung der im Regierungsbezirk ausserordentlich stark verbreiteten Maul- und Klauenseuche die Abhaltung von Viehmärkten, mit Ausschluss der Pferdemärkte, bis auf weiteres verboten ist, ebenso die seitens der Händler an Markttagen übliche Ansammlung von Schweinen und Wiederkäuern in den Gehöften. (Ldw. Pr.)

Mehrere Zeitungen haben in diesen Tagen das Gerücht gebracht, dass in einem den Provinzen Schlesien und Posen benachbarten Gouvernement Russlands die Rinderpest an verschiedenen Orten ausgebrochen sei. Diese Meldung entbehrt der Begründung.

Wie „W. T. B." aus Christiania meldet, ist in Norwegen die Einfuhr von Pferden und Schweinen aus sämmtlichen Häfen des Deutschen Reiches verboten.

Oesterreich-Ungarn hat, wie man der „Köln. Ztg." aus Bern meldet, der Schweiz den Vertrag vom 5. December 1890 wegen Verschleppung von Thierseuchen gekündigt.

## Thierzucht und Verwandtes.

### Englische Vollblutzucht.

Von den 1890 in englischen Gestüten vorhandenen 4183 Vollblutstuten sind im vorigen Jahre 2433 Fohlen (1192 Hengste) geboren worden. 884 Stuten blieben güst, 168 verfohlten. Im Jahre 1889 wurden nur 2152 Fohlen erzeugt. Obenan steht der Hengst Barcaldine mit 39 Nachkommen.

### Milchergiebigkeit ostfriesischer Kühe.

Amtsrath Bansa macht in der „Landw. Presse" Angaben über den Milchertrag von ostfriesischen Kühen. In einem 1890 angekauften Transport gab die schlechteste Kuh nur 2083 l, die zweitgeringste 3800 l, fünf andere über 4000 l, sechs über 5000 l, die beste 6007 l. In einem andern Transport von 10 Stück gaben die 3 wenigst milchreichen 3600 bis 4100 l, durchschnittlich 3900 l. Die 3 besten gaben 5885 bis 6485 l, durchschnittlich über 6000 l.

v. Nathusius-Hundisburg berichtet folgendes. Ein französisches Merinoschaf wurde von einem Bock desselben Stammes und eine Stunde später von einem Hampshirebock gedeckt. Es brachte darauf Zwillinge zur Welt und zwar zwei Bocklämmer, von denen das eine ausgesprochenen Merinotypus zeigt, das andere die Eigenschaften des englischen Merino-Kreuzungsproducts mit dunklen schwärzlichen Beinen und Gesicht und rauher Wolle besitzt.

### Zur Infectionstheorie.

Der Staatsthierarzt D. A. de Jonge in Holland theilt folgendes mit. Der Schäfereidirector in Rambouillet liess eine Stute, die schon wiederholt zur Maulthierzucht gedient hatte, von einem Araberhengste decken, worauf sie ein dem Vater ähnliches Fohlen brachte. Bei der nächsten Deckung durch denselben Hengst brachte sie dagegen ein maulthierähnliches Junges.

Herr Waller, ebenfalls Holländer, führt an, dass in seiner Gegend, wo früher ein friesischer Bulle mit besonders kurzem gedrungenen Kopfe gedeckt hatte, noch drei Jahre nach dem Tode dieses Bullen von den Kühen, die einmal durch diesen

Digitized by Google

gedeckt worden waren, Kälber mit der charakteristischen Kopfbildung des Bullen geboren wurden.

Diese Angaben gründen sich auf die sogenannte Infectionstheorie in der Viehzucht, wonach ein weibliches Thier durch die Begattung von einem männlichen gewissermassen dauernd bezw. im Voraus auch für spätere Zeugungsacte beeinflusst „inficirt" werden kann, so dass seine späteren von anderen Vätern stammenden Jungen jenen erstgenannten ähnlich werden.

Podometer oder Schrittzähler für Pferde. Der französische Hauptmann Buisson in Rambouillet hat die für Fussgänger längst in Gebrauch befindliche Construction von Schrittzählern für Pferde anwendbar gemacht. Das Instrument, welches am Geschirr befestigt wird, passt sich selbstthätig der Gangart des Pferdes an. Kennt der Reiter die Schrittlänge seines Pferdes in Schritt, Trab und Galopp, so kann er an dem Instrumente die zurückgelegte Entfernung ablesen.

## Tagesgeschichte.

### Aus den Verhandlungen des Deutschen Landwirthschaftsrathes.

Der in letzter Woche in Berlin zu einer Plenarversammlung zusammengetretene Deutsche Landwirthschaftsrath hat sich mit einer Anzahl von Gegenständen beschäftigt, welche auch thierärztliche Gebiete berühren. In der Donnerstagssitzung wurde Handel und Notirung nach Lebendgewicht für Schlachtvieh erörtert. Landesöconomierath Bokelmann sprach als erster Referent für die Notirung nach Schlachtgewicht, während der zweite Referent, v. Mendel-Halle, die Notirung nach Lebendgewicht empfahl. Die von Letzterem vorgeschlagene Resolution, dass die Lebendgewichtsnotirung die erstrebenswerthe Grundlage der Preisveröffentlichungen sei, wurde einstimmig angenommen. Mit Rücksicht auf die noch ziemlich allgemein übliche Notirung nach Schlachtgewicht wurde eine von den beiden Referenten beantragte Resolution angenommen: es solle an geeigneter Stelle für obrigkeitliche Vorschriften dahin gewirkt werden, eine einheitliche Form für die Feststellung des Schlachtgewichts auf den deutschen Schlachtviehhöfen herbeizuführen, überall eine Feststellung des Preises für 50 kg Schlachtgewicht durch eine vertrauenswürdige Commission auf Grund möglichst zahlreicher Verkaufsberichte und unter behördlicher Controle zu erlangen, sowie die Schlachthofdirectionen zu ersuchen, mit Landwirthen einheitliche Gebräuche bei Notirung im Schlachtviehhandel festzustellen.

Ein zweiter wirthschaftlicher Gegenstand, zu dem eine Bemerkung hier am Platze sein dürfte, war eine Erörterung der Bestrebungen zur Regelung des Handels mit käuflichen Futtermitteln, insbesondere mit Rücksicht auf die Gewinnung besserer Kenntniss über den Einfluss der käuflichen Futtermittel, ihrer Bestandtheile und der zu Fälschungszwecken benutzten Zusätze auf den Gesundheitszustand der Thiere. Es sprachen zu diesem Gegenstande Rettich-Rosenhagen, Geh.-Rath Dammann-Hannover und Geh.-Rath Maercker-Halle und es wurde folgende Resolution angenommen: „In Anbetracht dessen, dass die Kenntnisse über die giftigen Eigenschaften der zufällig in den Futtermitteln vorkommenden oder zur Verfälschung derselben zugesetzten Bestandtheile sehr wenig geklärt sind, sowie dessen, dass es völlig unbekannt ist, inwiefern gewisse Zusätze oder ein gewisser Zustand (Verdorbenheit, Anwesenheit von Mikroorganismen) die Ausnutzung und Verwerthung solcher Futtermittel beeinträchtigen, wolle der deutsche Landwirthschaftsrath beschliessen: In Anerkennung der Wichtigkeit der Frage darauf hinzuwirken, dass geeigneten Ortes Mittel bereit gestellt werden, um durch Zusammenwirken der Veterinärinstitute und des Verbandes der landwirthschaftlichen Versuchsstationen im Deutschen Reiche Untersuchungen zur Klärung dieser Frage zu ermöglichen, ferner den deutschen Veterinärinstituten, sowie dem Verbande der Versuchsstationen im Deutschen Reiche, von diesem Beschluss Mittheilung zu machen."

Der Deutsche Landwirthschaftsrath beschäftigte sich ferner mit der wichtigen Frage über die Nothwendigkeit schärferer Massnahmen zur Bekämpfung der Tuberculose des Rindviehs. Referent war Oeconomierath v. Langsdorff-Dresden. Derselbe wies zunächst auf den Rohrbeck'schen Desinfectionsapparat hin, durch dessen Wirksamkeit dargethan sei, dass $^2/_3$ des in Berlin beanstandeten bezw. verworfenen Fleisches dem Consum gerettet werden könne, bei Beanstandung von 1200 Rinder und zahlreichen Schweinen ein erheblicher Betrag. Der Referent empfiehlt gesetzliche Massnahmen zur Abwehr und Einschränkung der Seuche, vor allem Verallgemeinerung der veterinärpolizeilichen Controle des Schlachtbefundes, Unschädlichmachung des tuberculösen Fleisches in entsprechender Weise, theilweisen Schadenersatz im Falle der Beanstandung von Fleisch, veterinäramtliche Untersuchung der dem öffentlichen Gebrauch dienenden Zuchtbullen wegen Tuberculose bei Neuanschaffungen bezw. bei sich einstellenden Verdachtsmomenten, veterinäramtliche Untersuchung ferner der durch Feststellung der Herkunft geschlachteten tuberculös befundenen Thiere verdächtig gewordenen Rindviehbestände; endlich im Nothfalle Tödtung der krankheitsverdächtigen Thiere und Ueberwachung des Handels. Schliesslich betonte Referent die Nothwendigkeit, die Grundsätze für die Beurtheilung der Geniessbarkeit des Fleisches und der Milch von als tuberculös befundenen Thieren in einheitlicher Weise zu regeln und zu handhaben; es liege dabei im allgemeinen volkswirthschaftlichen Interesse, bei Feststellung dieser Grundsätze dem Genuss so viel Fleisch und Milch zu erhalten, als die Rücksicht auf die Gesundheit irgend zulässt. — Ueber diesen Gegenstand wurden 3 Resolutionen angenommen:

I. (Mit 21 gegen 18 Stimmen). „Der Deutsche Landwirthschaftsrath beschliesst, dem Herrn Reichskanzler und den deutschen Bundesregierungen die diesjährigen Verhandlungen, betreffend Massnahmen zur Bekämpfung der Tuberculose des Rindviehs zur Kenntnissnahme zu übersenden und die Bitte auszusprechen, zu veranlassen, dass die dazu noch erforderlichen Untersuchungen vollständig durchgeführt und möglichst bald so weit gefördert werden, um praktisch gegen diese verheerende Krankheit unserer Hausthiere vorgehen zu können."

II. Zur weiteren Abwehr der durch die Tuberculose und andere Krankheiten des Rindviehs verursachten wirthschaftlichen Schäden ist eine allgemeine Versicherung des Rindviehs in ganz Deutschland dringend wünschenswerth", (einstimmig.)

III. An die Staatsregierung die Bitte zu richten, durch amtliche Versuche feststellen zu lassen, ob das Tuberculin zur Erkennung der Tuberculose am lebenden Thiere auch in der Praxis brauchbar ist", (einstimmig).

Den vorletzten Gegenstand der Berathung bildeten Massnahmen zur Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche in Verbindung mit zweckmässigerer Organisation des Seuchen-Nachrichten-Dienstes. Der Deutsche Landwirthschaftsrath hat sich bereits 1890 mit dieser Frage befasst. Das Referat erstattete diesmal Oeconomierath v. Langsdorff, welcher vor allen Dingen die grösste Oeffentlichkeit bei den Bekanntmachungen von Seuchenausbrüchen betonte. Nach einer Mittheilung des Herrn v. Hammerstein-Loxten habe das Reichsgesundheitsamt erklärt, gegen Oesterreich während der Dauer der Maul- und Klauenseuche die strengsten Sperrmassregeln aufrecht zu erhalten. Professor Eggeling wies darauf hin, dass insbesondere die Rinder die Einschleppung bewirkten und dass besonders die Ausladeplätze und

Digitized by Google

die Gasthöfe als Ansteckungsherde einer strengen veterinärpolizeilichen Controle zu unterwerfen wären. Regierungsrath Roeckl theilt mit, dass seit dem Juni v. J. auch Monatsberichte vom Reichsgesundheitsamt herausgegeben und in nächster Zeit den Redactionen der Fachblätter werden zugesandt werden.

Ein Antrag des Referenten v. Langsdorff wurde angenommen. Derselbe lautet: I. Der Deutsche Landwirthschaftsrath erklärt wiederholt, 1. es ist wünschenswerth, dass die deutschen Landesregierungen ermächtigt werden, bei drohender Gefahr der Einschleppung und bezw. Weiterverbreitung der Maul- und Klauenseuche den Verkehr mit Klauenvieh im Umherziehen zu untersagen; 2. die Anwendung der nach dem Reichs-Viehseuchengesetz vom 23. Juni 1880 zulässigen schärferen Massnahmen unter Verschärfung der durch die Instruction gegebenen Ausführungs-Bestimmungen nicht erst bei Ausbruch einer Seuche, sondern als vorbeugendes Mittel schon dann für erforderlich, wenn die Gefahr einer Seucheneinschleppung droht; 3. die möglichst rasche Veröffentlichung von Seuchenausbrüchen, unter Bezeichnung des Verbreitungsgebietes der Seuchen, die amtliche Kenntnissgabe hiervon auf dem kürzesten Wege an die Regierungen derjenigen Bundesstaaten, mit welchen ein regelmässiger Viehverkehr aus der verseuchten Gegend stattfindet, sowie die amtliche Veröffentlichung der sich im Seuchenstande vollziehenden Veränderungen in thunlichst kurzen Zeitabschnitten, für unentbehrliche Hilfsmittel zur wirksamen Bekämpfung der Viehseuchen; 4. es ist die Pflicht und Aufgabe der landwirthschaftlichen Vereine, in den Kreisen der Landwirthe die Ueberzeugung zu verbreiten, dass die Verheimlichung der Seuche wegen der gefährlichen Folgen dem Schuldigen grosse Verantwortlichkeit auferlegt und als ein gewissenloses Verfahren zu bezeichnen ist. — II. Der Deutsche Landwirthschaftsrath erklärt ferner 5. die Zulässigkeit der Anordnung einer mehrtägigen Beobachtung von Händlervieh unter Stallsperre ist ein unentbehrliches Hilfsmittel zur Verhinderung der Seuchenverschleppung in Zeiten grösserer Ansteckungsgefahr; 6. zur möglichst raschen Veröffentlichung des Ausbruchs und Erlöschens von Seuchen empfiehlt sich die gemeinsame Benutzung eines geeigneten amtlichen Organs durch alle mit der Ueberwachung des Seuchenstands betrauten Behörden des Deutschen Reichs. III. Der Deutsche Landwirthschaftsrath beschliesst, in geeigneter Weise auf Herbeiführung der unter 1., 2., 3., 4. und 5. als unentbehrlich erachteten Einrichtungen in den deutschen Bundesstaaten hinzuwirken. Ausserdem gelangte folgende Resolution Rettich-Rosenhagen zur einstimmigen Annahme: „Der deutsche Landwirthschaftsrath richtet an die Reichsregierung die Bitte, sie möge von den in dem Viehseuchen-Uebereinkommen für Deutschland noch verbliebenen Absperrungsbefugnissen den allerschärfsten Gebrauch machen, so lange die Seuchen in Oesterreich-Ungarn nicht erloschen sind.

Den letzten Gegenstand bildeten die Verhandlungen über den Schweinerothlauf, wobei v. Below-Saleske, Frhr. v. Hövel-Herbeck und Dr. Schütz-Berlin sprachen. Nach einer Mittheilung des Letztern werden jetzt von ihm an Rindern, Pferden und Schweinen Impfversuche gegen Rothlauf und andere Thierseuchen mit Jodtrichlorid vorgenommen.

Prof. Dr. Schütz erwartet, falls die Wirksamkeit des Jodtrichlorids resp. die Impfung mit dem Blute der mit Jodtrichlorid behandelten Thiere von der Wirkung ist, wie es den Anschein hat, einen grossen Einfluss davon auf das Seuchengesetz. (Das von Schütz eingeschlagene Verfahren ist bekanntlich von Behring und Kitasato entdeckt worden (vergl. B. T. W. No. 50, 1890 und No. 1, 1891). Die Tragweite desselben wird einstweilen mit Vorsicht zu beurtheilen sein, weil sonst Enttäuschungen gleicher Art, wie bei anderen Empfehlungen der neueren Zeit, eintreten könnten). Am Schlusse der Debatte wurde die folgende Resolution angenommen: Der deutsche Landwirthschaftsrath beschliesst zu erklären: Mit Hinblick auf die amtlich festgestellten grossen Verluste durch die Rothlaufseuche erscheint nunmehr eine reichsgesetzliche Regelung hier unabweisbar und zwar nach der Richtung, dass a) die Rothlaufseuche der Schweine unter die Anzeigepflicht in Gemässheit des Gesetzes vom 23. Juni 1880 fällt; b) eine Entschädigung für die am Rothlauf gefallenen, wie auch polizeilich getödteten Thiere dem Eigenthümer gezahlt werde; c) hinsichtlich der Entschädigung die obligatorischen Versicherungsverbände unter voller Schonung der einschlägigen Verhältnisse und Einrichtungen der Einzelstaaten wie auch besonders von deren Provinzen etc. ins Leben gerufen werden; d) und um die Inanspruchnahme der beamteten Thierärzte auf ein thunlichst geringes Maass zu begrenzen, die Bestimmungen der §§ 11 und 15 des Gesetzes vom 23. Juni 1880 auch auf den Rothlauf auszudehnen sind.

## Thierärztliche Titel.

Vielfach besteht erfahrungsgemäss der Brauch, dass jüngere und ältere Thierärzte, welche s. Z. das Examen als beamteter Thierarzt bestanden, aber die Verwaltung einer Kreisthierarztstelle noch nicht übernommen haben, sich auf Visitenkarten, Attesten etc. die Bezeichnung „qualificirter Kreisthierarzt“ in Abkürzung „qual.“ oder „qu. Kreisthierarzt“ beilegen. Von anderer Seite wird daran Anstoss genommen, insbesondere von Kreisthierärzten, welche darin einen Eingriff in ihre Rechte, ja eine beabsichtigte Täuschung des Publikums zu ihrem Nachtheil erblicken.

Es ist wahrscheinlich, dass eine Anzahl der in Rede stehenden Herren dabei in dem guten Glauben handelt, dass das Bestehen des Examens behufs „Erlangung des Fähigkeitszeugnisses als beamteter Thierarzt“ ganz formell die Berechtigung zu der obengenannten Bezeichnung einschliesse, deren Anwendung sie bei einzelnen Collegen bereits fanden. Die anderen werden sich ohne weiteres Nachdenken über die formelle Seite von dem Wunsche leiten lassen, dass dem Publikum bekannt werde, dass sie genau dieselben Kenntnisse und Qualificationen wie die Kgl. Kreisthierärzte bereits nachgewiesen hätten. Es ist dagegen höchstens mit ganz vereinzelten Ausnahmen nicht anzunehmen, dass solche Collegen anstatt einer an sich berechtigten Aufklärung des Publikums zu ihren Gunsten eine tadelnswerthe Täuschung des Publikums zu Ungunsten der Kreisthierärzte bezwecken sollten, die selbstverständlich den Titel „Kreisthierarzt“ als ihr gutes Recht für sich allein in Anspruch nehmen müssen.

Andererseits ist auch nicht zu verkennen, dass nicht allein das Publikum vielfach geneigt ist, vom Kreisthierarzt irrthümlich eine höhere wissenschaftliche Ausbildung und ein massgebenderes Urtheil in rein practisch-thierärztlichen Fragen anzunehmen, sondern dass es auch, wiederum als vereinzelte Ausnahmen, Kreisthierärzte giebt, welche diese Anschauung durch eigne Aeusserungen hervorrufen, bezw. bestätigen und also ebenfalls durch eine Täuschung des Publikums den in privater Thätigkeit mit ihnen concurrirenden Collegen Nachtheil zufügen. Unter solchen Umständen liegt es natürlich dem im Besitz des Fähigkeitszeugnisses befindlichen Thierarzt nahe, auch diese Thatsache dem Publikum zur Kenntniss zu bringen.

Trotz alledem muss gegenüber dem allgemein gewordenen Gebrauch doch einmal darauf hingewiesen werden, dass demselben Bedenken entgegenstehen, die zu seiner Beseitigung führen sollten.

Zunächst ist die Beilegung der Bezeichnung „qualificirter Kreisthierarzt“ formell und rechtlich unhaltbar. Durch die Ablegung des Examens wird keinerlei Titel oder Prädicat erworben, sondern nur das „Fähigkeitszeugniss zur Anstellung als beamteter Thierarzt.“ Sachlich wäre es daher nur statthaft, zu schreiben: N. N., Thierarzt, im Besitz des Fähigkeitszeugnisses

Digitized by Google

zur Anstellung als beamteter Thierarzt. Damit würde die erwünschte Aufklärung des Publikums erreicht werden. Aus Gründen des guten Geschmackes wird man aber wohl in der Regel davon absehen, diesen Satz Unterschriften beizufügen oder gar auf Visitenkarten zu setzen. Nicht viel besser würde sich „mit der Qualification zum Kreisthierarzt" ausnehmen. Allenfalls erträglich wäre „qualificirt zum Kreisthierarzt". Hiergegen ist auch, falls nicht missverständliche Abkürzungen beliebt werden, rechtlich nichts einzuwenden, denn dies besagt dass N. N. die Qualification erworben hat, Kreisthierarzt zu werden, und schliesst zugleich die Vorstellung aus, dass N. N. bereits Kreisthierarzt geworden ist. Es verweist also auf das Futurum, während die Bezeichnng „qualificirter Kreisthierarzt" ein Perfect ausdrückt und sprachlich nur so verstanden werden kann, dass N. N. Kreisthierarzt ist und sich in dieser Stellung qualificirt, befähigt erwiesen hat im Gegensatz zu nicht qualificirten, d. h. unbefähigten Kreisthierärzten. Diese Bezeichnung besagt also thatsächlich etwas ganz anderes als was sie besagen soll und ist in Folge dessen ein sprachlicher Nonsens. (Oder sollte Jemandem der Unterschied zwischen einem befähigten Minister und einem zum Minister befähigten Referendar zweifelhaft sein?)

Eben deswegen wird aber aus jener Bezeichnung etwas anderes herausgelesen, als was damit gesagt werden soll; man kann nur annehmen, N N. als qualificirter Kreisthierarzt sei eben in der Stellung oder wenigstens (nach Analogie des „charakterisirt") im Besitz des Titels eines Kreisthierarztes, was beides nicht der Fall ist. Ganz bestimmt sind vollends die Abkürzungen „qual." oder gar „qu." missverständlich, denn wie soll ein Laie zwischen comm., int. und qu. unterscheiden können. Es treten also thatsächlich und unvermeidlich Täuschungen des Publikums und damit Eingriffe in die den Kreisthierärzten zustehenden Competenzen ein, wenn sie auch nicht beabsichtigt sind. Eine kurze Ueberlegung in der Richtung dieses Hinweises müsste daher wohl die Veranlassung sein, ohne weiteres diesen etwa geübten Gebrauch fallen zu lassen. Es ist nicht anzunehmen, dass es desshalb jemand zu einer Beschwerde gegen ihn, die sicher von Erfolg sein würde, kommen lassen sollte.

Von Neuem soll im Anschluss hieran auch der Wunsch ausgedrückt werden, es möchte auch die — gerade von jüngeren Thierärzten viel gebrauchte Bezeichnung als „Thierarzt I. Classe" endlich schwinden. Sie ist unberechtigt, denn es giebt seit 1869 nur eine Classe approbirter Thierärzte, sie ist nicht höflich gegen die älteren Collegen, welche früher als Thierarzt II. Classe appobirt, aber von dieser Unterscheidung ausdrücklich befreit sind, und sie macht auch keinen vortheilhaften Eindruck für den Stand und die einzelne Person, um so weniger, als gerade ihre Anwendung vielfach recht eigenthümlich ist.

An der Militair-Lehrschmiede zu Berlin findet am 3. April, Mittags 12 Uhr, die Enthüllung des daselbst dem verstorbenen Corpsrossarzt Dominik errichteten Denkmals statt. An den festlichen Act wird sich ein Essen im Kaiserhof anschliessen.

## Personalien.

**Ernennungen:** Die Thierärzte Wagner zu Perleberg und Keuten zu Würzburg sind zu Assistenten an der medicinischen Klinik bezw. am physiologischen Institut der thierärztlichen Hochschule zu Berlin ernannt worden. — Dem Kreisthierarzt Goldstein zu Iserlohn wurde die bisher commissarisch verwaltete Kreisthierarztstelle des Kreises Iserlohn definitiv verliehen. — Oberrossarzt a. D. Ibscher wurde zum Schlachthausthierarzt in Guhrau und Thierarzt Michaelis aus Bremen zum Schlachthofverwalter in Neumarkt gewählt.

**Wohnsitzveränderungen, Niederlassungen etc.:** Niedergelassen haben sich die Thierärzte Machaeus in Sengwarden, Fehsenmeier in Stetten a. k. M. (Baden), Pfanz-Sponagel in Löffingen (Baden). — Thierarzt Bauer ist als Assistent beim Bezirksthierarzt Lydtin in Bruchsal und Thierarzt Wagenhäuser aus Forstenried in gleicher Eigenschaft beim Bezirksthierarzt Gasteiger in Erding (Bayern) eingetreten. — Verzogen sinddie Thierärzte Regnault aus Schwandorf und Schlegel von Löffingen nach Kirchzarten (Baden).

**Approbirt** wurden in Dresden die Herren Tempel, Eichhorn, Zschoke, Buger, Harde und Krieg.

**Veränderungen im Militär-Veterinärcorps:** Befördert zu Rossärzten die U. R. Nickel (2. Art.-Reg.) und Rückmann (11. Ulan.-R.), sowie im Beurlaubtenstande die U. R. Meyner (Bz. X., Hamburg), Dierks (Bz. Rendsburg) und der Unter-Veterinär Beckers (Bz. Erkelenz). — Versetzt: Die Rossärzte Stramitzer vom Garde-Hus.-Reg. z. 16. Hus.-Reg., Rother vom Württ. Ulan.-Reg. No. 20 z. Württ. Drag.-Reg. No 26, Brauchle vom Württ. Drag.-Reg. No. 25 z. Württ. Ulan.-Reg. No. 20. — Durch Ernennung eingetreten Unter-Rossarzt Pelka (14. Drag.-Reg.) und einj.-freiw. Unter-Rossarzt Klett (Württ. Ulan.-Reg No. 19). — Abgegangen die Rossärzte Hay (5. Drag.-Reg.) und Suckow (16. Hus.-Reg.).

**Todesfälle:** Thierarzt Schmeisser in Potschappel.

## Vacanzen.

**Staatsbeamtenstellen:** a) Neu ausgeschriebene: R.-B. Gumbinnen: Heydekrug **1400** Mk. (600 Krz.) zu schleuniger Bw. auf sofort ausgeschrieben; Stallupönen 2700 M. (davon 1800 M. f. d. Grenzthierarztgeschäft in Stallupönen, Pillkallen und Goldap). Bew. bis 20. März.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte: Vacanzen aus 1890: R.-B. Frankfurt: Spremberg. R-B. Königsberg: Fischhausen.

Vacanzen aus 1891: R.-B. Breslau: Neurode, Wohlau. — R.-B. Bromberg: Filehne, Witkowo. — R.-B. Kassel: Eschwege. — R.-B. Köln: Rheinbach. — R.-B. Königsberg: Gerdauen. — R.-B. Minden: Büren. — R.-B. Trier: Prüm.

Vacanzen aus 1892: R.-B. Arnsberg: Wittgenstein (Wohnsitz Berleburg), Einnahme aus Kreis- pp. Mitteln etwa 2000 M. gegen gewisse Verpflichtungen. — R.-B. Hildesheim: Osterode u. Duderstadt. — R.-B. Köslin: Belgard. — R.-B. Stade: Neuhaus a. E.

**Sanitätsthierarztstellen:** a) Neu ausgeschriebene: Blankenburg (a. Harz): Thierarzt zur Leitung des Fleischschauamtes (sofort) 2100 M. Bew. b. Magistrat. — Herford: Schlachthof-Verwalter (Freie Wohnung und Heizung, 1800 M. Gehalt, steigend alle 2 Jahre um 100 M., Maximal-Gehalt 2400 M.). Näheres b. Magistrat. — Kattowitz: Schlachthaus-Thierarzt, 2400 M., freie Wohnung etc. Keine Privatpraxis. Bew. beim Magistrat. — Magdeburg: Oberthierarzt f. 1. Novbr. 3600 Mk. Dienstv. ev. Wohnungsgeld, 2jähr. Probezeit. Bew. a. d. Magistrat b. 15. April. — Stettin: Schlachthof-Direktor zum 15. Mai (4000 M., steigend bis 5000 M., freie Wohnung und Heizung). Meld. b. 28. März b. Magistrat.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte: — Brandenburg: Inspector z. 1. Juli. 3000 M., steigend bis 4000 M., freie Wohnung, etc. Keine Privatpraxis. — Burg (b. Magdeburg): Thierarzt f. d. Fleischschau (Einnahme ungefähr 5000 M.). — Mannheim: Thierarzt f. veterinärpolizeiliche Untersuchung und Fleischbeschau. (Freie Wohnung. Keine Privatpraxis. Gehaltsansprüche angeben.) Bewerbungen an den Stadtrath. — Oberhausen. — Ratibor. — Pleschen: Schlachthof-Inspektor zum 1. Mai (1500 M. Gehalt b. freier Wohnung und Heizung). — Schmalkalden: Verwalter zum 1. Juli (Anfangs-Geh. 1500 M., freie Wohn. etc., Antheil an d. Schaugebühren-Privatpraxis gestattet. 2000 M. Caution.

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schles — Petershagen a. d. Weser. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim. — Tost, Oberschles. — Zerkow Posen. — Zinten, Ostpr.

1891 bekannt gegebene: Blankenhain, Thüring. — Bütow, Pomm. — Fraustadt, Posen. — Kotzenau, Niederschles. — Krakow, Mecklenburg. — Laage, Mecklenburg. — Lügde, Westphalen. — Niedersachswerfen, Hannover. — Oppersdorf, Schlesien. — Ottweiler, Rheinprovinz. — Reisen, Posen. — Viernheim, Waldmichelbach und Beerfelden (mit Fixum), Grossherzgth. Hessen. — Weissenberg, Sachsen — Wimpfen.

1892 bekannt gegebene: Franzburg in Pommern (600 M. f. Fleischschau). Bew. b. Magistrat. — Krakow (Mecklbg.) — Löwen (Schlesien). Ausk. Apoth. Ausner. — Lützen. — Nassau. — Sontra. Vietz a. d. Ostbahn. Ausk. Thierarzt Quandt.

**Besetzt:** Sanitätsthierarztstellen Neumarkt und Pasewalk. Die Privatstelle in Sengwarden.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Buxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5— pro Vierteljahr.

# Berliner

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

# Thierärztliche Wochenschrift

Herausgegeben

von

Dr. W. Dieckerhoff und Dr. R. Schmaltz.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. № 13. Ausgegeben am 24. März.

Inhalt: **Jacobs**: Ein Fall von progressiver perniciöser Anämie beim Pferde. — **Stietenroth**: Das Wurmaneurysma bei der Kolik der Pferde. — **Anckly**: Weiteres über Lysol. — **Lebrecht**: Innerer Bruch beim castrirten männlichen Rinde. — **Knoll**: Zur Casuistik der Schweinetuberculose. — **Referate**: Lorenz: Beobachtungen über die Mikroorganismen des Schweinerothlaufs und verwandter Krankheiten. — Furlanetto: Fractur des Tarsus. — Jakowski: Ein ungewöhnlicher Fall von chronischem Rotz beim Menschen. — Binz: Der Weingeist als Arzneimittel. — Lubarsch: Ueber die intrauterine Uebertragung pathogener Bakterien. — Firschel: Uebertragungsversuche mit Sarcom- und Krebsgeweben des Menschen auf Thiere. — Therapeutische Notizen. — Kleine Mittheilungen. — Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. — Viehverkehr und Fleischschau. Pferdezucht. — Bekanntmachungen. — Bücheranzeigen u. Besprechungen. — Personalien. — Vacanzen.

## Ein Fall von progressiver perniciöser Anämie beim Pferde.

Von

**Jacobs**-Neuenahr.

Kreisthierarzt

Am 14. November v. J. wurde mir vom Ackerbürger M. zu Sp. ein neu angekaufter 4jähriger Rappwallach, dem veredelten russischen Wagenschlag angehörend, zur Untersuchung zugeführt.

Das Pferd befand sich in mittelgutem Nährzustande, hatte ein glattes, glänzendes Haar, einen munteren Blick und guten Appetit. Der linke Hinterfuss ist bis zum Sprunggelenk ödematös geschwollen, der rechte nur unbedeutend. Piephacken, und zwar frische, sind an beiden vorhanden. Der Gang beim Vorführen ist frei und flott. Die sichtbaren Schleimhäute sind leicht geröthet, gelockert und durchfeuchtet. Ab und zu hustet das Pferd kräftig, ohne Schmerzen. Das Athmen wird regelmässig ausgeführt. Der Puls an der Kinnbackenarterie fühlt sich schwach an, die Arterie hart; derselbe ist arythmisch und beträgt 38—42 pro Minute. Die Jugularvenen sind auffallend gefüllt. Die Herztöne sind schwach, pochend und folgen unregelmässig aufeinander. Zwischen Systole und Diastole ist ein dritter Ton oft summend und gurgelnd hörbar. Da nach gegenseitiger Vereinbarung beim Kaufe zwischen Käufer und Verkäufer ausbedungen war, dass der Einschuss, der auf dem Transporte entstanden sein sollte, beseitigt wäre innerhalb ¼ Jahres, so wurden Piephacken und Oedeme behandelt und die fehlerhafte Herzthätigkeit weiter beobachtet. Zu bemerken ist noch, dass das Thier vollkommen fieberfrei war. Das Oedem verringerte sich allmählig, doch ergab die Untersuchung des Herzens stets dasselbe Resultat.

Am 27. November Abends liess mich der Besitzer holen, weil das Pferd plötzlich Anschwellungen bekommen hatte. Die linke Backe resp. der ganze äussere Kaumuskel erscheint geschwollen in der Mitte 2 cm hoch. Am Halse in der Gegend des 3. und 4. Halswirbels ist ein Geschwulst von der Grösse einer ausgespreitzten Hand, ebenso links am Widerrist. Um das Buggelenk links, Schulterblatt, Ellenbogen, bis zur Vorderfusswurzel, zwischen den Vordergliedmassen aber nur nach links zieht sich eine handhohe Geschwulst hin. In der Mitte der 13—16 Rippe eine ebenfalls handgrosse Geschwulst. Vom äusseren Darmbeinwinkel bis zur Mittellinie des Bauches und bis zum Sprunggelenk zieht sich ebenfalls solche Geschwulst hin. Sämmtliche Anschwellungen fühlen sich vermehrt warm an, sind schmerzhaft und lassen Fingereindrücke zurück. Die ganze rechte Körperseite zeigt absolut keine solche Anschwellung. Die sichtbaren Schleimhäute sind bleicher wie normal. Der Puls an der Kinnbackenarterie nicht fühlbar, letztere ist hart. Der Herzschlag ist prellend, pochend; darnach beträgt der Puls 46 in der Minute. Athemzüge werden 12 in der Minute gezählt. Die Athmung regelmässig. Das summende Geräusch tritt als 3. Herzton vibrirend jetzt stärker hervor. Temperatur 37,6. Petechien sind nicht vorhanden. Das Pferd kann wegen der starken Anschwellung der linken Schulter etc. den linken Fuss nicht vorführen, derselbe wird nachgeschleift. Sämmtliche Anschwellungen werden mit warmem Rüböl unter Carbolzusatz 5 pCt. eingerieben und soweit es geht, Priessnitz'sche Umschläge gemacht. Bis zum 1. December Nachmittags hatten sich sämmtliche Anschwellungen gesenkt, doch waren die sichtbaren Schleimhäute jetzt ganz anämisch, die Cornea erscheint nicht klar und feucht, sondern wie leicht bestaubt, die Pupillen sind erweitert. In den letzten Tagen hat das Pferd nur wenig reinen Hafer und gutes Heu zu sich genommen. In der Nacht zum 2. December fiel das Thier, erhob sich wieder, brach dann früh Morgens zusammen und verendete auf der rechten Seite liegend.

Die Section fand 8 Stunden nach dem Tode statt und ergab Folgendes. Das Thier liegt auf der rechten Seite. Verletzungen der äusseren Haut sind nicht vorhanden. Der After ist stark vorgedrängt. Die Blutgefässe der Haut sind leer. Am linken Hinterschenkel, Flanke, Rippenwand, Widerrist, Schulter, Hals, Vordergliedmassen und linke Backe ist das Unterhautgewebe, sowie die Muskulatur theils mit flüssigem, theils mit geronnenem Blute durchsetzt. Im linken äusseren Kaumuskel (in der Mitte) ist ein festgeschichtetes Blutcoagulum, dessen Schichten genau so eingetheilt sind, wie bei einem Thrombus, in der Mitte rothgrau, nach aussen schwarzroth; dieses Coagulum ist von der Grösse eines Taubeneies. Längs der unteren Mittellinie der Brust und des Bauches findet sich eine 2 cm starke, gelblich weisse, sulzige Infiltration des Zellgewebes. Die Skelettmuskulatur ist glänzend, durchscheinend, blassroth (wie bei einem geschächteten Thiere).

Beim Oeffnen der Bauchhöhle sind die Eingeweide in normaler Lage, aber von sehr bleichen Aussehen. Das Fett sieht gelblichweiss aus, ebenso das Bauchfell. In der Mitte der linken 16. Rippe

Digitized by Google

befindet sich ein handtellergrosser blutiger Fleck, dessen Conturen unregelmässig ausstrahlen. Die Nieren sind aussen blass graubraun, innen grauweiss, bleich. Die Milz sieht blass, graublau aus, ist nur 21 cm lang, dabei fühlt sie sich welk, schlaff an. Auf dem Durchschnitte ist sie trocken und lässt sich ihre Pulpa wie ein trockener, körniger Brei ausstreichen. Die Leber sieht matt graubraun aus, mit einem Stich in's Gelbe, ist auf dem Durchschnitt noch blasser gefärbt, trocken und brüchig. Magen- und Darminhalt besteht aus geringen Futterresten von Hafer und Heu. Die Schleimhäute sind so bleich, als wenn die Theile ausgebrüht wären.

Der Herzbeutel enthält circa 120 g einer klaren, gelben Flüssigkeit. Der Herzmuskel ist grauroth gefärbt, trübe, trocken und abnorm gross (hypertropisch); die rechte Herzkammer ist blutleer, ihre Wandung 3 cm stark. Die dreizipfligen Klappen sehen weissgelblich, undurchsichtig aus, fühlen sich derb an und sind bis 2 mm stark. Ihre Sehnenfäden sind dicker wie normal, die warzenförmigen Muskeln stehen spitz vor. Die linke Herzkammer ist auch blutleer, ihre Wand 5,5 cm stark, unterm Endocardium sind Blutergüsse bis zu Zehnpfennigstückgrösse. Die Klappen sind hier normal. Die Lungen sehen, besonders die linke, blassrosaroth, die rechte dunkelroth aus, sie enthalten sehr wenig Luft (collabirt). Gehirn blutleer, Kopfschleimhäute bleich. Die Intima der grösseren Blutgefässe erscheint nicht gelb, glatt und glänzend, sondern mattweissgelb, dabei fast trocken. Die mikroskopische Untersuchung des Blutes ergiebt, dass die rothen Blutkörperchen in abnorm geringer Anzahl vorhanden sind und dabei ein verschiedenes Aussehen zeigen, bald mehr länglich zackig, bald polygonal, bald sternförmig, wie eingeschrumpft erscheinen.

## Das Wurmaneurysma bei der Kolik der Pferde.

Von

**A. Stietenroth**—Halle i. Br.

Thierarzt.

Unter den innerlichen Krankheiten der landwirthschaftlichen Nutzthiere spielt wohl die Kolik der Pferde eine Hauptrolle, denn sie macht hauptsächlich das totum morborum im Krankenstalle des Thierarztes aus. Auffallend ist es nun, dass diese Krankheit mehr in den Sommermonaten wie im Winter auftritt und ebenfalls zu dieser Zeit mehr Verluste fordert. Wenn auch die ursächlichen Verhältnisse in der warmen Jahreszeit mannigfaltiger sind, wenn Witterungseinflüsse, Schwankungen in der Temperatur der Luft, Wechsel in der Fütterung und angestrengter Gebrauch mehr Krankheiten im Organismus hervorrufen, so weisen doch bei der Section der an Kolik eingegangenen Pferde die Alterationen an den Gefässstämmen der Darmarterien noch auf andere Krankheitsfactoren hin. Ich erlaube mir darauf aufmerksam zu machen, dass man das häufige Auftreten der Kolik im Sommer auch dann beobachtet, wenn in ätiologischer Hinsicht die Futter- und Arbeitsverhältnisse hauptsächlich nicht in Frage kommen. Die vorwiegenden Todesfälle durch Aneurysmen in dieser Zeit geben deshalb Veranlassung, der Ursache nachzuforschen und sind Aufklärungen hierüber von Wichtigkeit auch für die gerichtliche Thierheilkunde. Wiederholt habe ich daher bei den an Kolik eingegangenen Pferden die Section vorgenommen und zwar wollte ich hierbei meine Aufmerksamkeit den Fragen zuwenden, ob die Aneurysmen nur durch Nematoden erzeugt, und ob die Einwanderung dieser Larven eine temporäre sei, d. h. in gewisser Zeit erfolge.

In den Sommermonaten 1891 hatte ich Gelegenheit, zwölf an Kolik eingegangene Pferde zu obduciren und waren hierunter neun Todesfälle durch Verengerung, Entzündung und Entartung der vordern Gekrösarterie zu verzeichnen. Die Statistik Bollingers, dass $^3/_4$ Todesfälle bei Kolik durch Wurmaneurysmen erzeugt werden, wurde als bestätigt vorgefunden, denn ich bin der Meinung, dass alle neun Wurmaneurysmen waren, obgleich ich nur fünfmal lebende Exemplare von Sclerostoma armatum bei der Trennung und Spaltung der jedesmal stark degenerirten Gekröswurzel hervorziehen konnte. Die Vermuthungen, dass die Aneurysmen mehr durch Zerrungen des belasteten, an den Arterienstämmen hängenden Darmschlauches entständen, wären nicht ganz von der Hand zu weisen, wenn die embolische Kolik auch bei den, den Pferden ähnlich gebauten Thieren vorkäme.

Bollinger stellt das Wurmaneurysma in den Vordergrund und schliesse ich mich dessen Ansicht ganz an. Ich hatte Gelegenheit, Pferde jahrelang zu beobachten, bei denen jeden Sommer eine chronische Kolik, die 5 Wochen und noch länger anhielt, repetirte. In der Zwischenzeit war der Gesundheitszustand dieser Thiere ohne Unterbrechung ein sehr guter, bis dass dann schliesslich um dieselbe Zeit im Sommer die Krankheit sich wieder einstellte, und der Tod sein Opfer forderte. Bei der Section dieser Thiere fand sich jedesmal eine stark degenerirte Gekröswurzel, mit theilweiser Verknöcherung vor, das Lumen war aber frisch entzündet und befanden sich lebende Strongyliden darin. Gerade das Vorhandensein von Wurmcolonien an dieser Stelle in solchen Fällen lässt vermuthen, dass die Pallisadenwürmer die Abzweigungsstellen der Darmarterien von der Aorta, meist die Wurzel der vordern Gekrösarterie, seltener die Bauchschlagader und die andern Gekrösarterien und Nierenarterien, wiederholt heimsuchen, dass die Intima dann nach vorjähriger Entzündung aufs Neue angebohrt und gereizt wird, bis sich nach mehrmaliger Entzündung das Lumen so verengt, dass die Blutzufuhr nach dem Darm gänzlich aufhört. Eine Erkrankung des Thieres wird bei der ersten Einwanderung wohl durch Thrombose und Embolie entstehen, der Tod wird hierdurch aber nicht immer herbeigeführt, denn der Thrombus kann fettig degeneriren und zerfallen, oder mit der Gefässwand vollständig oder einseitig verwachsen, in welch letzterem Falle er dann gewöhnlich von der entgegenstehenden Gefässwand zurückweicht und hierdurch dem Blutstrome die Möglichkeit des Wiedereintritts in das Gefäss eröffnet wird. Ebenfalls kann im Laufe der Zeit eine Ausgleichung durch einen genügenden Collateralkreislauf stattfinden.

Vergegenwärtigt man sich das häufige Vorkommen der Kolik in den Monaten Juni, Juli und August, wo ich ganz besonders darauf aufmerksam zu machen mir erlaube, so ist auch anzunehmen, dass in dieser Zeit die Strongyluslarven einwandern, um nach kurzem Aufenthalte an den bekannten Stellen, nachdem sie die Verwüstung angerichtet und während dieser Zeit geschlechtsreif geworden sind, den Grimm- und Blinddarm wieder aufzusuchen, um dort sich zu begatten. Vermittelst ihrer mächtigen trepanförmigen Bohrwaffen sind diese Würmer im Stande, schnell ein und auch auszuwandern. In warmer Jahreszeit entschlüpfen aus den, mit dem Koth abgesetzten Eiern, die Embryonen, um als frei lebende Nematoden gelegentlich mit dem Futter oder Trinkwasser von Pferden aufgenommen zu werden. Daher beobachten wir das Auftreten der Kolik mehr bei warmen feuchtem Wetter, wie in der trockenen kälteren Jahreszeit.

Bollinger hat ganz recht, wenn er schreibt: die meisten Koliken der Pferde werden indirect durch Larven der bewaffneten Pallisadenwürmer hervorgerufen. Nur im Winter sind die Strongyliden noch nie von mir in den alten Aneurysmen vorgefunden. Zum Beweise meiner Behauptung habe ich nur meine Beobachtungen angeführt, es wäre aber erwünscht, wenn auch anderweitig Nachforschungen hierüber angestellt würden.

Digitized by Google

## Weiteres über Lysol.

Von
J. Anckly-Püttlingen,
Thierarzt.

In der Abhandlung meiner werthen Collegen in No. 5 der „Berliner Thierärztlichen Wochenschrift" heisst es: „Es muss von allen Hygienikern, Aerzten und Thierärzten freudig begrüsst werden, dass es der modernen Chemie gelungen ist, ein in allen Verhältnissen leicht in Wasser lösliches Antisepticum darzustellen. Diese etwas gewagte Aeusserung veranlasst mich über die Löslichkeit des Lysols folgendes mitzutheilen. Zwar wurde schon in der „pharmazeutischen Zeitung" XXXVI No. 63 darauf hingewiesen, dass kalkhaltige Wässer Kalkseifen abschieden; dies wurde aber als so nebensächlich hingestellt, und durch den Nachsatz, dass jedoch die Lysollösung ihre desinficirende Wirkung in gleichem Masse behalte, wurde der schlechte Eindruck wieder aufgewogen, so dass ich mich berechtigt fühle, mit meinen Erfahrungen mit Lysol im kalkhaltigem Wasser vor die Oeffentlichkeit zu treten. — Das Wasser in Lothringen enthält durchschnittlich 0,9 bis 1,2 g p. Liter mineralische Verdampfungsrückstände. In 100 g von diesem harten Brunnenwasser goss ich 2 g Lysol. Hierbei wurde dass Wasser milchig trüb, und bald schwamm auf der Oberfläche eine gelblich-weisse, feinkäsige Masse. Ich filtrirte und setzte zum klaren Filtrate nochmals 2 g Lysol, worauf eine weisse Emulsion entstand, aus welcher sich nichts mehr abschied. Besonders ergiebig wird der Niederschlag, wenn Alaun hinzugefügt wird. Dieses Verhalten ist charakteristisch für die Zusammensetzung des Lysols (eine Lösung der Cresole und anderer Theeröle in Fett mit theilweiser Verseifung).

Durch nachstehenden Fall sah ich mich zu dieser Veröffentlichung veranlasst.

Ich musste in Folge schlechter Geburtshilfe bei einer sehr werthvollen Stute zur Embryotomie schreiten. Es handelte sich um eine Rückensteisslage, wobei durch einen Empiriker die Hinterfüsse zurückgeschoben, während die untergeschlagenen Vorderfüsse mit Gewalt in das Becken gezwängt wurden, so dass an eine Lageveränderung bei dem toten Füllen nicht zu denken war. Ich entfernte die beiden Vorderfüsse und entwickelte sehr leicht alsdann das Junge in der Steisslage. Uterusausspülungen mit Alaun und Sublimat wurden sofort vorgenommen. Ich verordnete Lysol in 2 proc. Lösung mit Alaun abwechselnd. Die Ausspritzungen wurden alle 2 Stunden pünktlich gemacht. Trotz aller dieser Vorsichtsmassregeln wurde ich am zweiten Tage gerufen mit der Angabe, dem Pferd gehe es sehr schlecht.

In der That war auch das Pferd schon vor meiner Ankunft am dritten Tage todt, und konnte ich durch die Section eine Metritis phlegmonosa constatiren, ausserdem war der ganze Uterus voll von dem charakteristischen, nur in Aether löslichen Kalk resp. Alaunseifengerinnseln.

## Innerer Bruch beim castrirten männlichen Rinde.

Von
J. Lebrecht, Weismain,
Districts-Thierarzt.

Ich habe absichtlich obige Bezeichnung für die bekannte Krankheit gewählt und den Ausdruck „beim Ochsen" gemieden, und zwar aus dem Grunde, weil von 4 von mir operirten Thieren 3 im Alter von $^3/_4$ bis $1^1/_4$ Jahren standen und demnach hier zu Lande für Thiere dieses Alters der Ausdruck „Stier" geläufig ist. — Gleichzeitig muss ich voraus schicken, dass ich durch diese Zeilen nicht die Absicht habe „dem alten Praktiker" etwas Neues sagen zu wollen, sondern ich möchte meinen jungen Collegen und diejenigen, die im Begriffe stehen es zu werden, mit den Erfahrungen bekannt machen, die ich als Anfänger in Bezug auf Diagnose, Operation etc. der bezeichneten Krankheit gewonnen. Besonders deshalb, weil die Operation des inneren Bruches, die in manchen Gegenden sehr häufig vorgenommen werden muss, in den thierärzlichen Hochschulen eine grosse Seltenheit ist. Was die Diagnose des inneren Bruches betrifft, so möchte ich dem Anfänger vor allem dringend rathen, bei einem jedem Ochsen, der ihm zur Behandlung zugeführt wird — gleichviel was demselben fehlen mag — die Exploration durch den Mastdarm vorzunehmen, um so eine völlige Sicherheit über die normalen Verhältnisse zu bekommen. Besonders muss man sich hierbei an das Abtasten, d. h. an die Untersuchung des Samenstranges (der rechten Seite) möglichst bis zum inneren Bauchring gewöhnen.

Wichtig für die Diagnose ist auch noch der Vorbericht des Eigenthümers, der gewöhnlich dahin lautet, dass das betr. Thier plötzlich die Futteraufnahme vollkommen verweigert, während es noch die Mahlzeit vorher gerade so, wie die anderen gesunden Thiere gefressen. Das Wiederkäuen ist aufgehoben; das Thier steht in manchen Fällen ruhig und anscheinend ohne jede psychiche Störung in seinem Stande; in anderen Fällen sind Unruheerscheinungen, wie Schlagen mit dem rechten Hinterfuss nach vorn; häufiges Niederlegen und Aufstehen vorhanden. Besondere Empfindlichkeit bei Druck in der rechten Flanke konnte ich nie feststellen. Der Kothabsatz ist sistirt oder es werden noch kleine runde Kothballen entleert. Oefters stellt sich das Thier zum Kothabsatz an, wobei es jedoch nur kleinere Quantitäten von Schleim auspresst. Diese Symptome sind alle für die Diagnose wichtig; doppelt wichtig sind sie aber für die Diagnose bei $^3/_4$ jährigen Thieren, da es bei diesen selbst mit einer schmalen Hand meist unmöglich ist, in den Mastdarm zu gelangen, um die Diagnose durch die Exploration sicher zu stellen. Einen solchen Fall hatte ich vor ca. 2 Monaten Gelegenheit zu diagnosticiren und mit Erfolg zu operiren. Was die Exploration durch den Mastdarm betrifft, so wird derjenige, der sich an das Abfühlen des Samenstranges gewöhnt, nie in der Diagnose fehl gehen. Selbst in den Fällen, bei denen sich bei der Exploration des Mastdarms Gedärme entgegen drängen, unterlasse ich es nie, die Samenstränge abzutasten, um so die Stelle zu finden, die zum Endziel der Operation wird. Man merkt sich nun die Umschlingungsstelle und hierdurch wird dieselbe nach Eröffnung der Bauchhöhle bedeutend leichter auffindbar. Auf den Eigenthümer macht es einen bedeutend besseren Eindruck, wenn der Operateur nicht zu lange in der Bauchhöhle manipulirt.

Hat man sich von den eben besprochenen Punkten vergewissert, so schreitet man zur Fesselung des Thieres. Dies ist ebenfalls Sache des Thierarztes anzugeben, wie das Thier gefesselt werden soll. Ich habe nun für Stiere, d. h. jüngere Thiere und Ochsen, je eine Methode.

A. Jüngere Thiere. Diese haben die Neigung sich während der Operation niederzulegen; aus diesem Grunde lasse ich dieselben dadurch halten, dass ich zwischen den beiden Vorderfüssen und zwischen den beiden Hinterfüssen hindurch zwei Säcke nach jeder Seite hin durchziehe und die Enden derselben von 1—2 Mann fixiren lasse. Selbst wenn sich das Thier während der Operation legen will, sind die Leute durch strammes Anziehen im Stande das Thier bis zur Beendigung der Operation stehend zu erhalten.

B. Bei Ochsen ist die Vorsichtsmassregel sehr einfach. Das Thier wird durch einen sogenannten Leiterbaum, dessen Kopfende durch Stricke festgemacht ist und im Ganzen von vorn oben nach hinten und unten auf dem Unterschenkel aufliegend verläuft, an eine Wand gedrückt. Dies genügt für ältere Thiere vollkommen, da dieselben weniger lebhaft und empfindlich sind.

Digitized by Google

Nun schreitet man zur Eröffnung der Bauchhöhle, zur Operation, welche in den Handbüchern über Operationslehre ausführlich beschrieben ist. Eines möchte ich jedoch hinzufügen. Bei jüngeren, lebhaften Thieren, die trotz aller Zwangsmittel unruhig sind, mache ich eine Hautfalte parallel zur Rückenlinie des Thieres, durchschneide senkrecht hierzu dieselbe mit dem Bistouri; und nun durchtrenne ich die Muskeln sämmtlich mit dem Finger; es ist dies bei jüngeren Thieren selbst bei $1^1/_4$ Jahre alten sehr leicht auszuführen und hierbei eine Verletzung der Eingeweide — wie dies durch das Messer bei unruhigen Thieren möglich — vollkommen ausgeschlossen.

## Zur Casuistik der Schweinetuberculose.

Von
**Knoll**—Prenzlau.
Schlachthofinspector.

Im December dieses Jahres wurde per Wagen auf den hiesigen Schlachthof ein Schwein transportirt, welches sich auf der Hinterhand nur mühsam aufrecht erhalten konnte und angetrieben zusammenbrach, so dass ein Knochenbruch vermuthet wurde.

Das Thier wurde sofort geschlachtet und ergab die vorgenommene Section folgendes.

Sämmtliche Organe der beiden grossen Körperhöhlen, wie die Lunge, Leber, Milz, sowie sämmtliche Lymphdrüsen des Körpers sind tuberculös entartet.

Besonders zahlreich befinden sich auch die Tuberkelknoten in dem Milzparenchym, dieselben liegen meistens in Haufen aneinandergelagert, viele oberflächlicher sitzende Knoten erreichen die Milzserosa, dieselbe ist an dieser Stelle verdickt, derb und von weisser Farbe.

Die Knoten wechseln zwischen Erbsen- bis Wallnussgrösse Sie lassen sich aus einer dünnen, weissen Membran herausheben, jedoch steht letztere mit andern kleinen, mehr derben, in das gesunde Gewebe hinein fortwuchernden Knötchen in festem Zusammenhange.

Das Leberparenchym ist ebenfalls von überaus zahlreichen, ca. haselnussgrossen, verkästen Knoten gleichmässig durchsetzt.

Die Leberoberfläche wird durch die grosse Anzahl derselben rauh und uneben. Die Mesenterialdrüsen, sowie die portalen Lymphdrüsen sind in hohem Grade tuberculös entartet.

In der Lunge finden sich mehr frische tuberculöse Veränderungen vor.

Dieselben bestehen aus vielen unregelmässig geformten, in das gesunde Lungengewebe hineinwuchernden und mit diesem in fester Verbindung stehenden Herden von graurothlichem Aussehen, in den dunkler gerötheten besteht meistens central käsiger oder eiteriger Zerfall.

Die Bronchialdrüsen sind bühnereigross und verkäst.

Das grösste Interesse bietet die Veränderung der Knochen.

Fast sämmtliche Rückenwirbel, mehrere Halswirbel, die Knochen des Schädels und die Knochen des Beckens sind von käsigen, tuberculösen Herden durchsetzt.

Die käsigen Massen sitzen meistens in der schwammigen Knochensubstanz der Wirbelkörper, es sind jedoch auch viele Dornfortsätze der Wirbelknochen fast gänzlich von den käsigen Massen zerstört. Die tuberculösen Herde in den Knochen erreichen oft reichlich Wallnussgrösse.

In dem Hinterhauptsbein sitzt ein gut wallnussgrosser, im ersten Kreuzbeinwirbel ein haselnussgrosser, verkäster, tuberculöser Hord, ebenso wird ein solcher von demselben Umfange auf dem Durchschnitt des Schambeins sichtbar. Es wurden noch einige Gelenke geöffnet, wie die beiden hinteren Knie- und Hüftgelenke, das Ellenbogengelenk, zwar erscheint die Gelenkflüssigkeit häufig und der Bandapparat theilweise an der Oberfläche dunkler geröthet, andere direct tuberculöse Veränderungen sind nicht sichtbar.

Es scheint demnach, dass die Tuberculose vom Darmtractus ihren Ausgang genommen hat. Es wird hier viel dicke, saure Milch gefüttert. Sechs aus demselben Bestande zugleich geschlachtete Schwein waren mit theilweiser Darm- und Lungentuberculose behaftet. Die bedeutende Lahmheit ist jedenfalls auf die sehr hochgradigen Veränderungen der Knochen zurückzuführen.

# Referate.

## Beobachtungen über die Mikroorganismen des Schweinerothlaufs und verwandter Krankheiten.

Von Dr. Lorenz in Darmstadt, Ober-Med.-Rath.
(Archiv f. w. u. pr. Thierheilk. Bd. 18, 1 und 2.)

Die sogenannten Backsteinblattern sind eine im Grossherzogthum Hessen häufiger vorkommende Krankheit, die ihre Bezeichnung dem Umstande verdanken, dass auf der Haut der Schweine eigenthümliche braunblaue oder schwarzrothe Flecken von viereckiger Form auftreten, welche unregelmässig über die ganze Körperoberfläche verbreitet sind. Sie sind scharf begrenzt und oft am Rande intensiver gefärbt wie in der Mitte, wo sich sogar Lücken in der Färbung finden können. L. beobachtete sie fast immer in rechteckiger Form, 2 bis 4 cm lang. Die Haut scheint an diesen Stellen etwas erhöht und fühlt sich hart an. Die Krankheit beginnt nach den Beobachtungen der hessischen Thierärzte mit denselben Erscheinungen gestörten Allgemeinbefindens wie der Rothlauf. Die Temperatur steigt oft bis 42 °. Am 2. oder 3. Tage treten anfangs blass, später stärker gefärbt die Flecken auf. Das hohe Fieber hält nicht lange an. Die Flecken bleiben noch 8 bis 14 Tage sichtbar, nachdem der auf ihnen entstandene graue Schorf trocken abgefallen ist. Der Verlauf ist fast immer ein gutartiger. Eine Obduction konnte L. infolge dessen noch nicht machen. Angeblich sollen Schweine, die schon längere Zeit genesen sind, nach dem Schlachten beim Brühen die Flecken an der Haut wieder zeigen. L. bekam ein solches Schwein zu Gesicht, fand in den inneren Organen nichts Abnormes und sah bei Querschnitten durch die Flecken, dass die Röthung keilförmig in den Speck eindrang, andererseits in den tieferen Schichten nicht mehr ihre regelmässig eckige Form hatte, sondern einen rundlichen Flecken darstellte. L. legte Culturen aus inneren Organen, sowie aus den genannten Flecken an. In den letzteren entstand eine Vegetation von dem bekannten gläserbürstenähnlichen Aussehen, und die Gramscher Methode völlig gefärbten Organismen glichen den Rothlaufstäbchen. L. hat später von lebenden erkrankten Schweinen aus den Hautflecken denselben Bacillus entnommen und reingezüchtet. In den biologischen Erscheinungen zeigen sich insofern Unterschiede (in nicht zu lange erhitzter und besonders gerinnungsfähiger 10 pCt. Nährgelatine), in dem der Stichkanal der Mäusesepticämiebacterien sich am meisten, der des Rothlaufs am wenigsten ausbreitet, während die in Rede stehenden Bacterien in der Mitte bleiben. Letztere und die der Mäusesepticämie bewirken in der Nährgelatine Verflüssigung; die des Rothlaufs thun dies erst unter höheren Temperaturen. Aehnliches geschieht bei der Verimpfung an der bekannten trichterförmigen Vertiefung an der Einstichstelle. Verimpfung auf Mäuse und Tauben ergiebt keine Unterschiede, ebenso bei Kaninchen; auf Meerschweinchen zeigen alle Bacterienarten die gleiche negative Wirkung.

In verschiedenen Orten, wo die Bb. häufig sind, ist auch der echte Schweinerothlauf häufig. Beide Krankheiten herrschen mitunter gleichzeitig; kein Fall ist aber bekannt, wo ein Thier beide Krankheiten nach einander bekommen hätte. Es ist daher mit

Digitized by Google

grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass Backsteinblattern eine dem Schweinerothlauf sehr nahe verwandte Krankheit bezw. eine veränderte Form desselben darstellen. L. ist bei dem entschieden milden Verlauf der Backsteinblattern auf die Idee gekommen, zu versuchen, ob sich nicht der bei dieser Krankheit zu gewinnende Bacillus als Impfstoff zum Schutz gegen echten Rothlauf verwenden liesse. Er hat in dieser Richtung nun Versuche angestellt zur Vergleichung der Wirkung der Bacterien des Rothlaufs, der Schweineseuche und der Bäcksteinblattern mit Rücksicht auf die Möglichkeit der Erzeugung von Immunität durch Verimpfung. Versuche an Kaninchen ergaben zunächst, dass solche Thiere, welche eine Rothlaufimpfung überstanden hatten, gegen alle drei in Rede stehende Bacterienarten immun waren, während nichtimmunisirte Kaninchen, mit den Bacterien der Backsteinblattern geimpft, nach wenigen Tagen verendeten. Die Application einer Cultur der Letzteren in den Magen bei Kaninchen erzeugte Immunität gegen Backsteinblattern, Impfung mit Mäusesepticämiebacterien machte ebenfalls gegen alle 3 Bacterienarten immun. Es ergab sich dabei, dass die Bacterien der Backsteinblattern für Kaninchen am virulentesten sind. Dies scheint mit der Beobachtung von Pasteur in Einklang zu stehen, dass der Rothlaufbacillus, wenn er in mehreren Generationen Kaninchenkörper passirt hat, dann in seiner Virulenz für Kaninchen verstärkt, Schweinen gegenüber indessen abgeschwächt ist. Es würde, falls das Bacterium der Backsteinblattern wirklich eine Form des Rothlaufbacillus ist, mit jener Thatsache völlig übereinstimmen, dass dieses Bacterium das Leben der Schweine nicht gefährdet, für Kaninchen indessen gefährlicher ist als der echte Rothlaufbacillus.

L. hat dann Culturen von Mäusesepticämie und Backsteinblattern auf junge Schweine verimpft, welche Versuche indessen unvollständig geblieben sind und erst noch weiter fortgesetzt werden sollen.

L. hat ferner versucht, mit dem Blut immunisirter Kaninchen bei grauen Mäusen Immunität gegen Rothlauf, Backsteinblattern und Mäusesepticämie zu erzeugen. L. weist dabei zunächst auf die Thatsache hin, dass Blut von immunen Verimpfungen, einen Tag nach einer Wiederimpfung entnommen, keine Schutzkraft zeigt, dass dagegen die Schutzkraft in den darauf folgenden Tagen besonders gross ist, nach circa 60 Tagen aber überhaupt nicht mehr vorhanden ist. Die für eine graue Maus nothwendige Dosis betrug 0,015 bis 0,03. Bei den Mäusen, denen in dieser Weise immunisirendes Blut applicirt worden war, entstand gegen Verimpfung aller drei Bacterienarten eine Immunität, die indessen schon nach 13 bis 19 Tagen erlosch. Eine dauernde Immunität scheint nach den Versuchen von L. nur dann erzielt zu werden, wenn man kurz nach der Injection des schützenden Stoffes die erste Impfung und innerhalb der nächsten 13 Tage eine zweite Impfung mit den betr. Bacterien vornimmt und die Thiere diese Impfungen überstehen.

L. fügt am Schluss die Mittheilung an, dass es ihm gelungen sei, den wirksamen Bestandttheil aus dem Blute immunisirter Kaninchen zu extrahiren und zu conserviren, und stellt weitere Mittheilungen darüber in Aussicht.

## Fractur des Tarsus.

Von Dr. Furlanetto.

(Le progrès vétérinaire 5./92.)

Eine Milchkuh glitt am Rande eines Grabens aus, stürzte in letzteren hinein. Nachdem das Thier mit Hülfe einiger Personen aus dem Graben herausgebracht worden war, ging es auf 3 Beinen, indem es mit dem linken Hinterfusse den Boden überhaupt nicht berührte. F. zur Untersuchung und Behandlung der Kuh hinzugezogen, stellte hierbei folgendes fest: Das Thier belastete nur 3 Füsse. Der linke Hinterfuss war entlastet. An der Sprunggelenksbeuge des letzteren befand sich eine auffallende, weiche, elastische Anschwellung, welche sich auf die innere und äussere Seite des Gelenkes fortsetzte. Die Anschwellung war vermehrt warm, schon bei leiser Berührung derselben äusserte die Kuh heftige Schmerzen. Umfasste man den geschwollenen Theil mit beiden Händen und liess den Metatarsus nach aussen bewegen, so konnte man am Sprunggelenk deutliche Crepitation und an dem unterhalb der Verletzung gelegenen Theile der Gliedmasse eine gesteigerte Beweglichkeit wahrnehmen. Auf Grund dieser Erscheinungen stellte F. die Diagnose: Vollständige Fractur des Rollbeines.

Zum Zwecke der Behandlung wurde das Sprunggelenk durch Anlegung eines Schienenverbandes immobilisirt. Da das Thie sich ruhig verhielt, so blieb der Verband 35 Tage liegen. In den letzten Tagen wurde die erkrankte Gliedmasse schon ab und zu belastet. Nachdem der Schienenverband entfernt, erwies sich die vordem weiche und elastische Anschwellung am Sprunggelenk knochenhart. In den folgenden beiden Wochen wurde das verletzte Sprunggelenk noch durch eine umgelegte Leinenbinde fixirt. Weiterhin wurde das Thier noch einige Wochen im Stalle gehalten.

Die Kuh lahmte auf dem linken Hinterfusse noch über ein Jahr. Noch 5 Jahre nach dem Unfall konnte F. um das Tibio-Astragalgelenk herum eine zweifingerdicke Knochenauftreibung nachweisen.

## Ein ungewöhnlicher Fall von chronischem Rotz beim Menschen.

Von Dr. Jakowski.

(Zeitschr. f. klin. Med. 5. u. 6./91, Fortschr. d. Med. 6./92.)

Ein 19jähriger Stalljunge erkrankte, nachdem sich einer seiner Cameraden mit acutem Rotz inficirt hatte, unter den Erscheinungen eines unregelmässigen Fiebers, allgemeiner Schwäche, intermittirender Schmerzen in den Extremitäten, Frösteln und nächtlichen Schweissen. Die Untersuchung J's ergab eine Milzschwellung, in dem oberen Drittel des linken Unterschenkels eine auf Druck nicht schmerzhafte Anschwellung, an der Wade eine kleine, tiefe Ulceration mit callösen Rändern und unfiltrirter Umgebung. Der linke Hoden geschwollen, der Nebenhoden etwas empfindlich. Diese Erscheinungen bildeten sich in der Folge zurück, dahingegen traten wiederholt Schüttelfröste und eine pustulöse Affection der Haut auf. Aus dem Inhalte der Pusteln züchtete Verf. Staphylococcen. Unter starken Schmerzen bildete sich im weiteren Verlaufe der Krankheit ein ziemlich hartes, auf Druck empfindliches Infiltrat von 2—3 cm Länge und 1 cm Breite im Bereiche der linken Schulter. Die Probepunction desselben ergab einen Tropfen blutig-seröser Flüssigkeit, welche Rotzbacillen enthielt. Aehnliche Infiltrate entwickelten sich an Vorderarm und Oberschenkel. Unter der innerlichen Anwendung von Jodoform bildeten sich die Krankheitserscheinungen zurück. Nach 2—3 Monaten trat ein Recidiv auf, in dessen Verlaufe sich ein Abscess an der Wade und eine beträchtliche Schwellung des linken Hodens ausbildete. An letzterem kam unter Bildung blasser Granulationen durch die Haut zur Perforation. Aus der Oeffnung entleerte sich ein fadenziehender Eiter. In dem hierauf operativ entfernten linken Hoden wurden durch die bacteriologische Untersuchung Rotzbacillen nachgewiesen. Die Operationswunde heilte schnell und auch die übrigen Krankheitserscheinungen bildeten sich in der Folge zurück.

## Der Weingeist als Arzneimittel.

Von Prof. Dr. Binz.

(Centralbl. f. klin Med. 1. 91 ; Fortschr. d. Med. 13. 91.)

Ueber die Wirkung des Weingeistes als Arzneimittel (Analepticum) gehen die Ansichten der Pharmakologen auseinander. Die

Digitized by Google

einen nehmen an, dass dem Alcohol neben einer localen Reizwirkung nur lähmende Eigenschaften zukommen, und dass die nach Alcoholaufnahme beobachtete gesteigerte Function des Grosshirns, des Herzens und der Athmung als eine Folge der erstgedachten Wirkungen bezeichnet werden muss.

Eine Reihe anderer Pharmakologen, zu denen auch B. gehört, schreiben die vorbezeichneten Functionsveränderungen der erregenden Wirkung des Alcohols zu, welche stets von einem Lähmungsstadium gefolgt ist. Um die Frage klarzustellen, stellte B. zahlreiche Versuche an Kaninchen an und bestimmte die Athemgrösse der letzteren im normalen Zustand sowie nach Application des Alcohols.

Hierbei ergab sich, dass nach intravenöser Injection einiger Cubikcentimeter einer 6—28proc. Alcohollösung die Athmungsgrösse die der Norm um etwa 6—20 pCt. überstieg. Bei der subcutanen Injection von verdünnten Alcohollösungen in kleinen Gaben konnte B. eine wesentliche Veränderung des Athemvolumens nicht nachweisen. Letzteres nahm erheblich zu bei der subcutanen Application grösserer Dosen. Da in diesem Falle die Veränderung der Athmungsgrösse erst einige Minuten nach der Injection auftrat, so glaubt B. die durch letztere bewirkte locale Reizung als Ursache der Athmungsveränderungen ausschliessen zu dürfen.

Durch die Versuche ist demnach zweifellos dargethan, dass die Athmungsgrösse bei Application kleiner Alcoholdosen nicht unerheblich zunimmt. B. empfiehlt daher die therapeutische Verwendung des Alcohols in den bezeichneten Gaben.

## Ueber die intrauterine Uebertragung pathogener Bakterien.

Von Dr. Lubarsch.

(Virch. Arch. Bd. 121; Fortschr. d. Med. 13. 91.)

L. machte seine Versuche mit 39 Mutterthieren (Mäusen, Ratten, Kaninchen und Meerschweinchen), welche zusammen 106 Föten bargen. Zur Impfung verwendet wurden Milzbrandculturen, Fraenkelsche Diplococcen und Gaertnersche Enteritisbacillen. Die Embryonen wurden in lückenlose Serienschnitte zerlegt und auf das Vorhandensein der betr. Bakterien untersucht. Bei grösseren Embryonen wurden neben der Untersuchung zahlreicher Schnitte Culturversuche zum Nachweis der Bacterien angewendet. Bei weissen Mäusen und Ratten konnte nie ein Uebergang der pathogenen Bacterien vom Mutterthier auf den Embryo nachgewiesen werden. Von 7 trächtigen Kaninchen, die an Milzbrand starben, waren in 3 Fällen die Milzbrandbacillen in den Föten vorhanden. Bei 19 verendeten Meerschweinchen war in 7 Fällen der Uebergang der Bacterien auf die Föten nachweisbar. Das Resultat der Untersuchung der Föten von 6 getödteten Mutterthieren (Kaninchen und Meerschweinchen) war negativ.

Bei den meisten Versuchsthieren zeigte sich bei der Section die Placenta intact. Nur in derjenigen eines Kaninchens fanden sich Blutungen vor. In den Föten desselben Thieres wurden die Bacterien besonders zahlreich angetroffen. Demnach scheinen diese Läsionen den Uebergang der Bacterien von der Mutter auf den Fötus zu fördern. Dieser Uebertritt ist in jedem Falle nur möglich, wenn die Bacterien im Mutterthier allgemein verbreitet, d. h. bereits im Blute vorhanden sind. Mit letzterem gelangen die Krankheitserreger in die Bluträume der Placenta. Sofern das Mutterthier am Leben bleibt, findet zunächst eine starke Vermehrung der Bacterien in der Placenta statt. Damit wird der Uebergang auf den Fötus ermöglicht. Je länger daher die Krankheit dauert, desto grösser sind die Aussichten für die Infection des Fötus.

Wie L. durch eine Reihe von Versuchen mit Milzbrandbacillen nachgewiesen, besteht auch hier eine gewisse Grenze. Beim Kaninchen ist für den Uebergang der Bacillen eine Krankheitsdauer von 40 bis 60 Stunden am günstigsten. Bei längerem Verlaufe nehmen die Aussichten für diesen Uebertritt ab, sei es, dass der Körper des Mutterthieres widerstandsfähiger wird und die Vermehrung der Krankheitserreger hemmt, sei es, dass die Virulenz der letzteren zurückgeht.

## Uebertragungsversuche mit Sarcom- und Krebsgeweben des Menschen auf Thiere.

Von Dr. F. Firschel.

(Fortschr. d. Med. 1. 91.)

F. machte eine Reihe von Uebertragungsversuchen mit bösartigen Geschwülsten von Menschen auf Ratten. Zu diesem Zwecke verwendete er 9 Fälle von Carcinom, ein kleinzelliges Sarcom und ein Melano-Sarcom. Theile dieser von Menschen exstirpirten Geschwülste wurden in jedem Falle bis zu der innerhalb einer Viertelstunde nach der Exstirpation erfolgten Ueberimpfung auf 23 Versuchsthiere (Ratten) in physiologischer Kochsalzlösung (von Körpertemperatur) gehalten. Die verimpften Tumorentheile wurden in die Bauchhöle, in die Venen und in die Unterhaut eingeführt. Die Impfresultate fielen durchweg negativ aus.

Von besonderem Interesse sind einige an den intraperitonealübertragenen Geschwulstpartikelchen von F. nachgewiesene Veränderungen. Dieselben waren schon einige Stunden nach der Uebertragung vom Netz umschlossen und liessen nach zwölf Stunden eine starke Durchfeuchtung erkennen. Gleichzeitig waren besonders in die peripheren Theile der Geschwulstmasse Leucocyten eingewandert. Unter beständiger Zunahme dieser Veränderungen wurden die überimpften Tumorentheile in den folgenden Tagen resorbirt. Die Resorption der in die Unterhaut implantirten Geschwülste vollzog sich schneller.

---

# Therapeutische Notizen.

Nach Ahl (Méd. moderne, Febr. 91) wird die antiseptische Wirkung einer Sublimatlösung durch Wärme erheblich gesteigert. Eine Temperatur von 40° soll einer Lösung von 1: 10000 die Wirksamkeit einer solchen von 1: 500 verleihen.

Ueber die Wirkung des Pilocarpins auf die Milchabsonderung hat Coruerin Journal de méd. vét., August 91) Untersuchungen angestellt, aus denen hervorgeht, dass das P. keinen Einfluss auf die Menge der Milchabsonderung ausübt, während sämmtliche Analysen eine starke Vermehrung des Zuckers ergeben.

Labat hat, wie die Revue vét., Juni 1891 berichtet, in vielen Fällen Cocaïn in der thierärztlichen Praxis angewandt. Die locale Anästhesie ist auch für längere Operationen ausreichend. Die intradermatische Application hat keine Unterschiede vor der hypodermatischen voraus. L. verwandte stets 5 proc salzsaure Lösung und empfiehlt die Injection kleiner Dosen, welche man, wo nöthig, durch eine zweite Injection von einigen Milligramm vervollständigen könne. Er verwandte bei Pferden 0,08, bei etwa 50 bis 100 Pfund schweren Hunden 0,05 bis 0,08, bei kleinen Hunden 0,C08 bis 0,03. Bei einer mit Hornhautflecken behafteten Stute wurde durch Einflössen von 20 cg einer 5proc. Lösung völlige Empfindungslosigkeit erzielt, was dagegen in einem andern Falle bei einem stark alterirten Auge nicht gelang. Dies bestätigt die auch von Augenärzten gemachte Beobachtung, dass entzündetes Gewebe schwerer zu anästhesiren ist als gesundes.

Gelegentlich eines in der Berliner dermatologischen Gesellschaft über neuere dermatotherapeutische Mittel gehaltenen Vor-

Digitized by Google

trages theilte Rosendahl die mit Dermatol, Europhen und Gallacotophenon erzielten Erfolge mit. Hiernach dürfte das Dermatol und Europhen nicht, wie man vielfach angenommen, im Stande sein, das Jodoform zu verdrängen. Dahingegen sind, nach R.'s Ansicht, beide Präparate geeignet, die Anwendung des Jodoform's in vielen Beziehungen zu beschränken. Besonders in's Gewicht fällt dabei noch der Umstand, dass Europhen viermal so theuer ist, als das Jodoform. (Berl. klin. Wochenschr. 11/92.)

Das Betol entsteht durch die Einwirkung der Salicylsäure auf $\beta$ Naphthol. Zur therapeutischen Verwendung kommt dasselbe als Antirheumaticum und als intestinales Desinficiens. Beim acuten Gelenkrheumatismus des Menschen wird das Betol in Dosen von 0,3—0,5 täglich 3—4 mal gegeben. (Journ. de méd. de Bordeaux, Münch. med. Wochenschr. 10/92.)

Turazza empfiehlt den innerlichen Gebrauch der Asa foetida gegen habituellen Abortus. (Münch. med. Wochenschr. 10/92.)

Ueber günstige Resultate bei der Behandlung des Keuchhustens mit Bromoform berichtet Cassel (Berlin). Anderweitig werden $^1/_4$ stündliche Ozoninhalationen, Bestreuen des Kopfkissens mit Jodoformpulver empfohlen. (Dtsch. med. Wochenschrift 5/92.)

Nach Abatkoff verzögern Opium, Morphium und Codein die Magenverdauung. Es ist daher angezeigt, die genannten Arzneimittel erst mehrere Stunden nach der Mahlzeit zu geben. (ibidem 10/92.)

Donath hat das Aethylenum bromatum in Mandelöl oder Alcohol gelöst sehr wirksam bei Epilepsie gefunden. (Therap. Monatshefte 6/91.)

Die toxischen Wirkungen des Salol bestehen nach Dérigrav in Reizungen des Magens, Durchfall, Schwindel, Gliederschwäche, Temperatursteigerung, spärlichem (Salicylsäure- und Eisenchlorid haltigem) Urin. (Med. Mod. 6/92, Allgem. med. Cent. Ztg. 21/92.)

Gegen Conjunctiviten und gegen Hornhautflecke empfiehlt Radziejewski als Pasta cerata ophthalmica eine Paste bestehend aus: Hydrarg. oxyd. rubr. 1 %, Zinc. oxyd. 2 %, Camph. $^1/_2$ %, Acid. aseptinic. 2 %, Cocain. muriat. 2 %, Pasta cerata Schleich qu. s. Die Paste wird theils zwischen Augapfel und Lidränder gebracht und durch Massage vertheilt auf die Lidränder aufgetragen. (Berl. klin. Wochenschr. 6/92.)

Bei Vergiftungen mit Phosphor haben Bokai und Koranyi bei zahlreichen Versuchen an Hunden durch $^1/_5$—$^1/_3$ % Lösungen von Kalium permanganicum sehr gute Erfolge erzielt. Wenn diese Lösung mit dem Phosphor in Berührung kommt, so oxydirt sie diesen zu Orthophosphorsäure, wobei Manganhyperoxyd und Kaliumhydroxyd entstehen. Die Orthophosphorsäure ist unschädlich. Derselbe Umsetzungsprocess vollzieht sich im Magen mit dem Unterschied, dass hier unter der Einwirkung der freien Salzsäure Manganchlorid gebildet wird. Die $^1/_5$ – $^1/_3$ pCt. Lösungen von Kalium hypermanganicum üben keinen schädlichen Einfluss auf die Magenwand aus. (Therap. Monatshefte 3/92.)

Bei der Behandlung des nässenden Ekzems rühmt Leven die Wirkung der 1 pCt. Höllensteinlösung. Dieselbe wird mehrmals täglich zu Umschlägen von mindestens halbstündiger Dauer verwendet. (ibidem)

---

## Kleine Mittheilungen.

Morot, (Revue vét. August 1890) beobachtete bei einem geschlachteten Pferde, welches bei Lebzeiten durch eine feste Geschwulst im Kehlgange Rotzverdacht erweckt hatte, in den Lungen 33 bohnen- bis wallnussgrosse eiförmige Neubildungen, aus denen auch jene Kehlgangsgeschwulst zusammengesetzt war. Rotzgeschwüre bestanden nirgends. Die Bildungen war sarcomatöser Natur.

Pardon beobachtete bei einer Mauleselin einen grösseren Nabelbruch, den er mit Salpetersäure behandelte, übrigens ohne Erfolg. Nach mehreren Monaten entstanden in der Bruchperipherie Abscesse und es bildete sich eine Darmfistel aus. Diese dürfte durch die Behandlung mit Salpetersäure entstanden sein, da auch Cadéac einen gleichen Zufall bei Anwendung derselben beobachtete.

Lucet (Recucil de méd. vét. Nr. 9, 1891) fand bei der Obduction einer an Kalbefieber gestorbenen Kuh die Blutgefässe in der Hirn- und Rückenmarkshaut stark ausgedehnt durch Coagula. In der Rückenmarkshöhle reichlich Flüssigkeit; Congestion der weichen Rückenmarkshaut. Das Rückenmark auf der Schnittfläche roth gefleckt. In der Schädelhöhle reichliche Cerebralflüssigkeit von rosenrother Färbung. Sämmtliche Blutgefässe der Meningen varicös, durch schwärzliche und feste Blutgerinnse, ausgedehnt; in den Seitenkammern hellrothe Flüssigkeit. Gehirn stark durchfeuchtet, auf dem Durchschnitt theilweis roth punktirt. — Minette erklärt (ebenfalls im Recueil Nr. 11, 1891), die Hartensteinsche Behandlungsmethode, d. h. eine energische, möglichst frühzeitig einzuleitende Hydrotherapie, unausgesetzte Kaltwasserbegiessungen von Stirn- und Wirbelsäule, Auflegen nasser Tücher auf Beide und trockenes Reiben der Gliedmassen für die beste Behandlungsmethode des Kalbefiebers.

Einen neuen Fall von Uebertragung der Druse von der Mutter auf den Fötus, im Anschluss an die Beobachtung von Nocard (vgl. B. T. W. Nr. VII Jahrgang 1891), beobachtete Megnin1, der bei einem todtgeborenen Fohlen die Lungen von kleinen Heerden und hanfkorngrossen Abscessen durchsät fand, welche weder Rotz noch Tuberkelbacillen enthielten. Die Mutter des Fötus hatte an der Brustseuche gelitten

Kitasato hat ein Verfahren entdeckt, vermöge dessen die Gewinnung von Reinculturen der Tuberkelbacillen aus dem Sputum leicht gelingt. Die Schwierigkeit, solche zu erlangen, besteht bekanntlich darin, dass dem Sputum meist viele Mikroorganismen aus der Mundhöhle beigemengt sind, die sich viel rascher und üppiger vermehren, als die Tuberkelbacillen, und daher diese gänzlich zu überwuchern vermögen. K. hat nach einem von Koch angewandten Verfahren, die Patienten Morgens durch Husten ihr Sputum in sterilisirte Doppelschalen entleeren lassen. Die Flocken werden sofort weiter verarbeitet, d. h. mit sterilisirten Instrumenten isolirt und in mindestens 10 mit sterilisirtem Wasser gefüllten Petri'schen Schälchen nach einander gewaschen. Dann wird an einem aus der Mitte solcher Flocke genommenen Präparat auf Tuberkelbacillen untersucht, die sich dann sehr oft ganz ausschliesslich finden — in diesem Falle wachsen dann häufig von solchen Partikeln auf Glycerinagar und Blutserum Reinculturen, die als kreisrunde, rein weisse, undurchsichtige Flecken sich über die Oberfläche des Agar erheben, dabei feucht, glänzend und glatt sind.

Bei Anlegung dieser Culturen zeigte es sich fernerhin, dass im Sputum die grosse Mehrzahl der Tuberkel-

Digitized by Google

bacillen abgestorben sind, — ein Umstand, der mikroskopisch auf keine Weise festgestellt werden kann.

(Allg. med. Centr. Ztg. 17/92.)

Die Wiener Blätter melden, dass Prof. Billroth in einer der letzten Vorlesungen über die Anwendung des Koch'schen Tuberculin bei der Strahlenpilzkrankheit gesprochen habe. Er erklärte, die Wirkung dieses Mittels auf die genannte schwere Krankheit, von welcher namentlich sehr häufig die Gesichtsknochen ergriffen würden, sei eine unleugbare. B. besprach einen Krankheitsfall, bei welchem die Heilung durch Einspritzung mit dem Koch'schen Tuberculin, ohne jedweden chirurgischen Eingriff, mit Bestimmtheit zu erwarten stehe.

Lösungen von Jodoform in Collodium. Jodoform-Collodiumlösungen zersetzen sich bekanntlich in kurzer Zeit unter Freiwerden von Jod, welches eine Braunfärbung der Lösung zur Folge hat. Nach eingehenden, von Etiévant-Lyon ausgeführten Versuchen erfolgt die Zersetzung des Jodoforms am Lichte, in blauen Gläsern und in der Wärme schneller als im Dunkeln, in gelben oder braunen Gläsern und in der Kälte. Der Eintritt der Zersétzung hängt überdies auch von der Reinheit des Collodiums ab, und ist die Menge an freiem Jod umso grösser, je mehr Jodoform die Lösung enthält. So betrug in 1 procent. Jodoform-Collodiumlösung die innerhalb 24 Stunden ausgeschiedene Jodmenge 0,05 im Lichte und 0,021 im Dunkeln; in 2 procent. 0,08, beziehungsweise 0,032, in 10 procent. 0,04, beziehungsweise 0,06. Zur Ausführung der Bestimmung wurde das gebildete Jod durch Zusatz einer schwachen Aetzkalilösung an Kali gebunden, das unzersetzte Jodoform abgeschieden und der Jodgehalt durch Titration quantitativ bestimmt. (Internat. Pharm. Cent. Ztg. 4./92).

Ein chemisches Merkmal der Fäulniss hat bekanntlich Kreisthierarzt W. Eber in Berlin gefunden (vergl B. T. W. No. II). Dasselbe ist auf Anordnung des Kgl. Polizei-Präsidiums bei der Untersuchung von Nahrungsmitteln in den Berliner Markthallen allgemein eingeführt worden. E. macht im Archiv f. w. u. p. Thierheilk. Bd. 18 Heft 1 u. 2 eine Mittheilung über die Wahrnehmungen, die sich dabei ergeben haben. Er macht darauf aufmerksam, dass das einmalige Umschütteln nur ganz leicht ausgeführt zu werden braucht, weil sonst der Pfropfen herausspringt und der Inhalt des Reagenzglases spontane Nebel entwickelt. Die Flüssigkeit braucht sich beim Schütteln nicht über 1 cm hoch zu bewegen. Der erste Verschluss ist vorsichtig vorzunehmen; heftige Bewegung und ruckweises Entfernen des Stöpsels hat in der Regel einen Knall und ebenfalls Nebelentwickelung im Glasinhalt zur Folge; der Pfropfen muss drehend herausgehoben werden. Die Probe soll so eingesenkt werden, dass der Glasstab nicht die Wand des Reagenzglases beschmutzt und dass man mit den Fingern nicht gerade da das Reagenzglas hält, wo die Flüssigkeit sich befindet. Man fasst das Glas während der Besichtigung am besten am Fusse (es werden Reagenzgläser mit Füssen versehen gebraucht). Um die vom untern Ende des Glasstabes im Falle vorhandener Fäulniss ausgehende Trübung zu erkennen, benutzt man einen dunklen Hintergrund, während das Glas von oben belichtet wird, z. B. die Wand unter dem Fenster. — Im übrigen ist die Reagenzflüssigkeit nach 5 bis 10 Minuten wieder geklärt und kann zu neuen Versuchen verwandt werden, bis zu 50mal hintereinander. Um die Pause nicht machen zu brauchen, ist es richtig, zwei Reagenzgläser vorräthig zu halten. — Die Reagenzgläser sind stehend aufzubewahren, weil das Probemittel den Gummipfropf angreift. Die Flüssigkeit ist zu erneuern, wenn die Glaswände beschmutzt, bezw. wenn thierische Theile hineingefallen sind (spröde Untersuchungsgegenstände kann man an den Glasstab ankleben), sowie endlich, wenn ein dem Stabe anhaftender Wassertropfen Nebel erzeugt.

Dennis (New-York) theilt das von Prof. Chiene (Edinburgh) ihm veröffentlichte und von dessen Assistenten Stiles angegebene Verfahren, die Salpetersäure als ein Reagens auf carcinomatöses Gewebe zu benutzen, mit: Bringt man einen exstirpirten Brustkrebs, nachdem derselbe von dem anhaftenden Blut durch Wasserabspülungen sorgfältig befreit ist, in eine 5proc. wässerige Salpetersäurelösung und lässt ihn darin 10 Minuten, setzt ihn sodann 5 Minuten der Einwirkung eines starken Wasserstroms aus und taucht ihn endlich 2—3 Minuten in nicht verdünnten Methylalcohol, so findet man, dass in Folge der Coagulation des Eiweiss, des Protoplasma des Krebses und der Epithelzellen alle Kerne des Krebses und dessen Parenchym opak werden, während das Bindegewebe des Stroma der Drüse das Aussehen einer homogenen, gelatinösen, durchsichtigen Masse annimmt. Auf diese Weise kann man den kleinsten Krebskern auf der Schnittfläche der amputirten Brust entdecken. In 2 Fällen konnte Chiene auf der Schnittfläche Herde nachweisen, nicht grösser, als ein Stecknadelknopf. Man ist so im Stande, noch während der Operation nachzuweisen, ob man im Gesunden operirt.

(Allg. med. Centr.-Ztg. 11./92.)

In der ersten Märzsitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft sprach Prof. Hirschberg über die Finnenkrankheit des menschlichen Auges. Nach den Ausführungen von H. handelt es sich in jedem Falle um Cysticercus cellulosae. Die Infection wird durch den Genuss von rohem oder halbrohem Schweinefleisch vermittelt. In den 13 letzten Fällen, in denen H. aus dem menschlichen Auge durch Schnitt eine Finne herausgezogen hat, hat er 5 mal ein gleichzeitiges Vorhandensein von Taenia gefunden. Der Sitz im Auge ist gewöhnlich hinter der Netzhaut, indem der Keim mit der Blutwelle einwandert und in ein Aderhautgefäss gelangt. Entweder bleibt er hinter der Netzhaut, oder er gelangt in den Glaskörper. Unter 20 anatomisch untersuchten menschlichen Augäpfeln mit Cysticercus, welche H. gesammelt hat, war ebenso häufig der Sitz hinter der Netzhaut als vor derselben, obwohl in mehreren Fällen die Einwanderung des Wurmes 1—3 Jahre vor der Exstirpation des Bulbus stattgefunden hatte und obwohl man in einzelnen Fällen den Durchbruch mit dem Augenspiegel hatte beobachten können. Im Augeninnern bewirkt der Wurm durch Wachsthum und Stoffwechsel Reizung, Entzündung und Bindegewebsschwellung, in einzelnen Fällen auch Eiterung. Das Auge, welches in der Tiefe den Blasenwurm beherbergt, verliert bei spontanem Ablauf des Processes immer die Sehkraft. Während man im Auge des Schweines schon mehrfach eine grössere Zahl von Finnen nachgewiesen hat, kommen sie in dem des Menschen stets nur vereinzelt vor.

(Berl. klin. Wochenschr.)

Fischer impfte zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Orten Kälber mit Eiter von Menschenpocken und erzielte in jedem Falle die Erscheinungen der Kuhpocken in typischer Weise. Die Lymphe von diesen ersten Kälbern wurde theils nach Züchtung durch 12, theils durch 3 weitere Kälber auf Kinder verimpft. Das Resultat dieser Impfungen war ein normales (100pCt. Erfolg). Die alte aber immer noch von verschiedenen Seiten bestrittene Behauptung, dass die Variola beim Uebergang auf das Rind zur Vaccine wird, findet damit von Neuem ihre Bestätigung.

(Fortschr. d. Med. 13./92).

Digitized by Google

# Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

### Verbreitung von Thierseuchen im Februar 1892.

(Nach amtlichen Mittheilungen; für Preussen und Braunschweig nur für Maul- und Klauenseuche.)

Seuchenfrei waren Mecklenburg-Strelitz, Schaumburg-Lippe, Lübeck.

Wegen Rotz (Wurm) standen Ende Februar Pferde in je 1 Gehöft im Bezirke Augsburg, in den Oberamtsbezirken Löblingen, Rottweil, Neresheim, in den Kreisen Schwerin, Malchin, Delmenhorst, Dessau, Zabern, und 2 Gehöften im Kreise Oldenburg unter Sperre bezw. Beobachtung.

Die Maul- und Klauenseuche war über einen grösseren Theil des Reiches verbreitet. Die Seuche hat zugenommen besonders in den Regierungsbezirken Magdeburg, Merseburg, Hildesheim, Arnsberg, Potsdam, Frankfurt, Breslau, Liegnitz, in anderen Bezirken Preussens abgenommen, in drei Bezirken sich nicht gezeigt. Aus Sachsen und den Thüringischen Staaten, den westlichen Theilen des rechtsrheinischen Bayern, der Pfalz, den nördlichen Theilen Württembergs, von Baden, Hessen und Elsass-Lothringen sind neue Ausbrüche gemeldet, indess ist die Seuche auch hier wie in den nicht erwähnten Theilen der genannten Länder zurückgegangen.

Wegen Lungenseuche befanden sich Ende Februar noch je 1 Bestand in den Bezirken Wunsiedel und Naila, je 2 Bestände im Bezirke Rehau und der Amtshauptmannschaft Borna, 3 im Kreise Köthen und 34 im Kreise Metz unter Sperre.

Schafräude war Ende Februar in 16 Gemeinden von Ober-, 3 von Mittel-, 6 von Unterfranken, 1 des Schwarzwald-, 4 des Jagst-, 3 des Donaukreises, 6 des Landescommissärbezirks Freiburg, 10 von Oberhessen, 4 vom Grossherzogthum Oldenburg, 3 vom Grossherzogthum Gotha, 2 von Anhalt, sowie in je 1 Gemeinde des Ober- und Unterelsass vorhanden.

### Thierseuchen und Thierbestand in Russland im Jahre 1888.

Nach dem Berichte der Veterinär-Abtheilung des Kaiserl. russischen Ministeriums des Innern.

(Veröffentl. d. Kaiserl. Ges.-Amtes.)

Die Zahl der von einer Seuche befallenen Hausthiere, soweit die Fälle zur Anzeige gelangten, betrug im Berichtsjahre 441 345, diejenige der an der Seuche gefallenen oder wegen derselben getödteten Thiere insgesammt 163 639 Stück. Die Rinderpest wurde in etwa 717 Orten des europäischen, in 82 des kaukasischen und in 243 des asiatischen Russland unter dem Grossvieh beobachtet; die Zahl der verendeten und getödteten Thiere betrug 80 251 Stück. Die meisten hiervon kamen im europäischen Russland auf die Gouvernements und Bezirke Samara (15 645), Astrachan (9273), Orenburg (8368), Kiew (4922), Stauropol im Kaukasus (4000), donisches Kosakengebiet (2489), Saratow (1923) und Cherson (1831); im asiatischen Russland auf die Gouvernements Irkutsk (8979), Tomsk (7387) und Ural (5270). In 10 Gouvernements und Bezirken des europäischen und in 1 des kaukasischen Russland wurde die Pest auch unter den Schafen beobachtet, von denen 11 804 Stück verendeten bezw. getödtet wurden. Rotz und Wurm der Pferde kam in 358 Ortschaften des europäischen, in 7 des kaukasischen und in einem Orte des asiatischen Russland zur Kenntniss der Behörden. Von 1877 erkrankten Pferden sind gemeldet in den Gouvernements Bessarabien allein 686. Von den an Tollwuth erkrankten Thieren sind gefallen oder getödtet 2720 Hunde, 248 Rinder, 73 Pferde, 25 Schweine und 23 Schafe. Auf den im asiatischen Bezirk Jakutsk fallen 2048 wuthkranke Hunde. An sibirischer Pest sind erkrankt 42 134 Pferde, 10 713 Rinder, 12 699 Schafe und 1152 Schweine; hiervon verendeten an der Seuche 29 257 Pferde, 7405 Rinder, 11784 Schafe und 999 Schweine. An Maul- und Klauenseuche erkrankten 326 258 Rinder, 82 038 Schafe und 6763 Schweine; hiervon starben 1450, 514 und 229 Stück. An Pocken erkrankten 27 421 und starben 5027 Schafe; an Influenza 2650 bezw. 618 Pferde.

Was den Bestand an Hausthieren betrifft, so wurden im europäischen Russland nach den Meldungen der Gouvernementsbehörden und beamteten Thierärzte im Berichtsjahre gezählt: 20 866 678 Pferde, 27 922 657 Rinder, 48 220 119 Schafe und 10 742 074 Schweine. Es trafen auf je 100 Einwohner 22,9 Pferde, 30,6 Stück Rindvieh, 52,9 Schafe und 11,8 Schweine. Auf je 100 Dessjätinen in Benutzung genommenen Acker-, Wiesen u. s. w. Landes (1 Dessjätina = 1,0925 Hektar) kamen 11,7 Pferde, 15,4 Rinder, 26,9 Schafe und 6,0 Schweine.

Während des gedachten Zeitraumes sind auf russischen Eisenbahnen allein etwa 800 000 Stück Rinder transportirt worden. 2362 Personen hatten das Recht zur Ausübung der thierärztlichen Praxis.

Auf dem Viehhofe zu Nürnberg wurde der Ausbruch der Klauenseuche konstatirt; der Viehhof ist deshalb für Handelsvieh gesperrt.

Der Landrath des Kreises Niederbarnim erlässt folgende Bekanntmachung: Im diesseitigen Kreise tritt die Maul- und Klauenseuche mit ausserordentlicher Heftigkeit auf und gewinnt eine immer noch zunehmende Verbreitung. Die Hauptursache dieser umfangreichen Verbreitung ist in dem Hausirhandel mit frischmelkenden Kühen zu suchen, durch welchen der Ansteckungsstoff von Ort zu Ort verschleppt wird. Ich mache daher alle Viehbesitzer auf die gegenwärtige Gefahr eines Viehwechsels aufmerksam und weise ausdrücklich darauf hin, dass die Maul- und Klauenseuche ausser durch den Viehhandel auch durch Schlächter und Viehhändler weiter verschleppt wird.

Controle der Milchereien in London betr. Maul- und Klauenseuche. Das englische Landwirthschafts-Departement hat 50 Inspectoren dauernd angestellt, die die 2000 Milchereien controliren sollen, um den Ausbruch von Maul- und Klauenseuche in diesen sofort festzustellen. (Dtsch. Landw. Presse).

In Schottland hat nach einer Mittheilung der „A. C.“ das landwirthschaftliche Amt das Abhalten von Viehmärkten in den Grafschaften Fifeshire, Forfarshire und Perthshire, wo sich Fälle von Klauenseuche zugetragen haben, bis auf weiteres verboten.

Durch Verordnung vom 4. d. M. hat die norwegische Regierung die Einfuhr von lebenden Schweinen und Pferden aus deutschen Häfen verboten.

Im landwirthschaftlichen Departement in Washington ist man nach einem Telegramm des „B. R.“ sehr besorgt wegen des Ausbruches der Maul- und Klauenseuche in England. Es werden nämlich viele Schafe von England nach den Vereinigten Staaten eingeführt. Sollte die Seuche nicht bald in England aufhören, so wird sicher die Einfuhr von Rindvieh, Schafen, Ziegen und Schweinen verboten werden. In Amerika herrscht zur Zeit keine Klauenseuche.

Durch Verfügung des Königlich niederländischen Ministers des Innern ist mit Rücksicht auf das Auftreten der Maul- und Klauenseuche im Ausland den Commissaren der Königin in den verschiedenen holländischen Provinzen die Ermächtigung entzogen worden, von dem Verbote der Ein- und Durchfuhr der in den Königlichen Verordnungen vom 8. December 1870 und 14. August 1888 aufgeführten thierischen Erzeugnisse Dispens zu ertheilen, soweit frische Häute, einschliesslich frisch gesalzener

Digitized by Google

Häute, Mist und frische (nicht getrocknete) Klauen und Hörner in Frage kommen. In einzelnen niederländischen Provinzen haben die Commissare bereits über diese Verordnung hinaus auch für Rinderfett, für frisches und gesalzenes Fleisch, für Wolle und Haar, sowie für alle thierischen Abfälle die etwa ertheilten Ein- und Durchfuhr-Dispense zurückgezogen.

## Viehverkehr und Fleischschau.

### Zur Schlachtvieh-Versicherung.

Originalmittheilung von Knoll-Prenzlau
Schlachthofinspector.

Auf eine Anzeige in der Berliner Thierärztlichen Wochenschrift, dass die Prenzlauer Schlachthaus-Viehversicherungskasse gut bestehe, gelangen an mich vielfach Anfragen der Herren Collegen über die Einrichtungen derselben. Es wäre deshalb vielleicht angezeigt und mir erlaubt, kurz darüber Näheres anzuführen.

Bei der Eröffnung des hiesigen Schlachthauses wurde hauptsächlich auf Wunsch der ländlichen Besitzer der Umgegend die Einrichtung eines Schlachthaus-Viehversicherungs-Verbandes angestrebt, in der Absicht, dass der Werth des gesammten beanstandeten Viehes den Besitzern ersetzt werden sollte. Zu den Versammlungen des geplanten Unternehmens wurden zur Berathung ebenfalls sämmtliche Schlächter hinzugezogen.

Das Unternehmen kam in der Weise zu Stande, dass sich sämmtliche Schlächter durch Unterschrift verpflichteten, einen für die verschiedenen Thiergattungen festgesetzten Versicherungsbeitrag für jedes Thier sofort vor der Schlachtung zu entrichten, wohingegen sich die Besitzer verpflichteten, sich diesen Betrag beim Kauf abziehen zu lassen.

Ich führte früher auch die zugehörigen Bücher der Vieh-Versicherung, weil mir dies aber zu viel Arbeit machte, trat eine Aenderung später dahin ein, dass Viehversicherungs-Karten gedruckt wurden, die sich die Schlächter beim Obermeister der Schlächter-Innung oder an einer zweiten Verkaufsstelle einlösen mussten, und dass mir bei der Schlachtung eines jeden Stückes Viches die betreffende Vieh-Versicherungskarte eingehändig wurde.

Der Hauptgrund der Erhaltung der Vieh-Versicherung liegt aber meines Erachtens nach darin, dass ich als sachverständiger Thierarzt dazu berufen bin, die Thiere, von denen ich vorauszusetzen im Stande bin, dass sie aller Wahrscheinlichkeit nach nach der Schlachtung beanstandet werden, von der Viehversicherung auszuschliessen.

Dadurch wird einmal der Einkauf der zu schlechten Waare verhindert, weil es kein Geld dafür giebt, und sind solche Geschäfte derart, welche die Versicherungskasse zu erheblich schädigen würden, unmöglich gemacht.

Die Versicherungsbeträge sind so festgesetzt, dass für

| | | |
|---|---|---|
| 1 Rind | . . . . . | 4,00 Mark |
| 1 Jungrind | . . . . . | 2,00 „ |
| 1 grosses Kalb | . . . | 0,75 „ |
| 1 kleines Kalb | . . . . | 0,20 „ |
| 1 Schwein | . . . . . | 0,50 „ |

zu zahlen sind.

An die Verwaltungen grosser öffentlicher Schlachthof-Anstalten ist die Aufforderung ergangen, dem Kaiserlichen Gesundheitsamt Proben von trichinösem Schweinefleische aus Amerika einzusenden, da festgestellt werden soll, ob die Trichinen sich ungeachtet der Pökelung und Räucherung in anderen Thierkörpern fortpflanzen. (Dtsch. Flsch. Ztg. 11./92).

In Berlin ist das erste trichinöse Wildschwein nach Erlass der Polizeiverordnung, welche die Untersuchung der Wildschweine, die zum Verkauf eingeführt werden, den Händlern zur Pflicht macht, vor einigen Tagen in der Untersuchungsstation 1. in der Centralmarkthalle angehalten worden. — Ebendaselbst sollen auch wegen der Frage der nochmaligen Untersuchung des von Amerika eingeführten frischen Schweinefleisches auf Trichinen commissarische Verhandlungen mit dem Polizeipräsidium stattfinden.

Auf dem städtischen Schlachtviehhof in Berlin wird im Frühjahr d. J. eine grosse Margarinefabrik eröffnet werden.

## Pferdezucht.

Ueber die **Abstammung und die Leistungen des ungarischen Juckerpferdes**, welches neuerdings in grösserem Massstabe in Deutschland eingeführt wird, entnehmen wir einer in der „Deutschen Landw. Presse 19/92" von Prof. Monostori (Budapest) veröffentlichten Abhandlung folgendes:

Als „Jucker" hat man von jeher das leichte Wagenpferd bezeichnet, welches speciell in Ungarn gezüchtet wurde. In früheren Zeiten, wo in Ungarn als pferdeveredelndes Material ausschliesslich das arabische Vollblut fungirte, war das Juckerpferd ein Gemisch ungarischen resp. siebenbürgischen und arabischen Blutes und zeichnete sich besonders durch sein gefälliges Exterieur, durch eine aktiöse Bewegung und durch die Fähigkeit einer grossen Ausdauer aus. Später mischte sich in das Grundmaterial auch das Blut des spanischen und neapolitanischen, dann auch das des englischen und Lipizzaner Pferdes, und heutzutage sind schon solche Jucker verbreitet, in denen auch Blut vom russischen und amerikanischen Traberpferde cirkulirt.

Das charakteristische ungarische Juckerpferd ist heute jedoch vornehmlich zweierlei, erstens ein solches, in welchem das Blut des arabischen, und zweitens, worin das Blut des englischen Vollblutpferdes überwiegend ist. Das erstere ist zumeist im Besitze der Klein- und Mittelgrundbesitzer, das letztere findet sich hauptsächlich bei den Grossgrundbesitzern.

Das Juckerpferd arabischen Blutes ist klein, kaum 155 bis 160 cm hoch. Sein Körper ist sehr schön geformt, sein Temperament lebhaft. Der Gang ist hoch, aktiös, die Füsse bewegt es in einem angenehmen Tempo und in auffallender Weise. Seine Geschwindigkeit ist gross, seine Ausdauer nicht minder. Der Preis eines solchen Zweierzuges minderer Klasse ist 600—1000 fl., jener erster Klasse 1600—2500 fl. ö. W.

Das englisches Blut besitzende Juckerpferd kommt in 2 Variationen vor; es giebt nämlich eins von kleinerem und ein anderes von grösserem Körperbau. Ersteres ist durchschnittlich 162 cm letzteres 170 cm hoch. Dies Thier ist minder schön geformt, doch sein Körper ist für grosse Points gebildet. Der Kopf ist nicht schwer, trocken, der Hals ist schlang und biegsam. Die Rückenlinie ist lang, die Kruppe gross, melonenförmig, die Brust ist tief, die Seiten sind lang; die Beine stehen über viel Boden und sind lang. Die Bewegung dieses Pferdes ist weniger aktiös, doch raumumfassend. Seine Geschwindigkeit ist sehr gross, seine Ausdauer ist kleiner, als die des Juckerpferdes von arabischem Ursprunge.

Der Preis eines solchen Zweigespannes minderer Klasse beträgt 1600 fl., der einer besseren 2000—2500 fl., eine noch bessere Klasse kostet 3000—3500 fl. pro Paar, oder auch wohl noch mehr Die Leistungen der ungarischen Jucker werden durch folgende von M. mitgetheilte Beispiele illustrirt.

Das Ergebniss der bei Gelegenheit der Pferdeausstellung am 13. Juni 1891 zu Wien abgehaltenen Viererzugkonkurrenz war folgendes: eine Strecke von 65,8 km Länge wurde vom schnellsten Gespann in 2 Std. 42 Min. u. 38 Sec., vom langsamsten in 3 Std.

Digitized by Google

36 Min. u. 50 Sek. zurückgelegt, die Durchschnittsleistung der 7 concurrirenden Viererzüge betrug demnach 3 Min. u. 7 Sek. pro Kilometer.

Vergegenwärtigt man sich nun, dass dieselbe Entfernung durch den Personenzug in 2 Std. 19 Min., durch den orientalischen Expresszug in 1½ Stunden zurück gelegt wird, dann gewinnt man ein anschauliches Bild von der staunenswerthen Geschwindigkeit und Ausdauer der heutigen ungarischen Jucker.

Noch hervorragender sind die Leistungen der Zweigespanne bei kürzeren Strecken.

Bei Gelegenheit der Budapester Pferdeausstellung am 4. Mai 1891 brauchte von 3 Jucker-Zweierzügen zur Zurücklegung einer Strecke von 6 km der erste 11 Min. und 30 Sek., der zweite 11 Min. und 34 Sek. und der dritte 12 Min. 18 Sek., demnach durchschnittlich 12 Min. Die Geschwindigkeit betrug also 500 m pro Minute.

Dies ist eine Leistung, welche, wenn wir bedenken, dass im vorigen Jahre die berühmtesten amerikanischen Traber, „Belle Hemlin" und „Justin" 1600 m inn 2 Minuten und 13 Sekunden zurücklegten, Würdigung und Anerkennung verdient.

Vollblutbeschäler in den königl. preuss. Staatsgestüten. Seitens der königl. preuss. Gestütsverwaltung sind für die diesjährige Deckzeit im Ganzen 102 Vollblutbeschäler der Pferdezucht dienstbar gemacht. Von denselben gehören 19 den drei Hauptgestüten an. Trakehnen besitzt deren 8, Graditz 7 und Beberbeck 4. Die übrigen 83 Hengste gehören zu 13 Landgestüten, sodass 4 Landgestüte: das sächsische, das westfälische, das hessen-nassauische und das rheinische keine Vollbluthengste besitzen. Auf die übrigen 13 Landgestüte sind die Vollblüter dergestalt vertheilt, dass stehen in Gudwallen 24, Celle 12, Insterburg 8, Zirke 7, Leubus 6, Cosel 5, Labes 4, Rastenburg 4, Gnesen und Traventhal je 3, Braunsberg und Marienwerder je 1. Preussen hat also gegen das Vorjahr 2 vollblütige Haupt- und 5 ebensolche Landbeschäler mehr zur Verfügung. Unter den Landgestüten ist Traventhal diesmal neu in die Reihe derjenigen Marställe getreten, welche Vollblüter auf Station schicken, da bisher dort keine solche vorhanden waren. (Pferdefreund 8/92.)

Bei der künstlichen Aufzucht der Fohlen hat sich abgerahmte Kuh- oder Ziegenmilch, die auf 26° R. erwärmt und, mit etwas Zucker versetzt wird, am besten bewährt. Der Zuckerzusatz soll aber einen Esslöffel voll pro Liter Milch nicht übersteigen. Das Fohlen bedarf fünf- bis sechsmal im Tage der Nahrung, und zwar jedesmal soviel, als es aufzufressen vermag ob nun mittelst Saugflasche oder frei gereicht. Bei jedesmaliger Fütterung muss stets frisch die Ration bereitet werden; alle Reste sind sorgsam zu entfernen, da dieselben Säuerung bewirken und Durchfälle erzeugen. Die Mahlzeiten werden nach und nach verringert auf drei- bis viermal im Tage. Nach der vierten Woche beginnt die Gewöhnung des Thieres an Hafer und Heu. Kleine Zusätze von Malzkeimen zur Milch sind empfehlenswerth, ehe die Körnerfütterung beginnt. (Pferdefreund 8/92.)

Der Union-Club zu Berlin hat für das Jahr 1892 über eine halbe Million, genau 557 500 Mk., aus eigenen Mitteln an Rennpreisen ausgesetzt.

## Bekanntmachungen.

### Sommersemester an der Kgl. thierärztlichen Hochschule in Dresden betreffend.

Das Sommersemester 1892 beginnt an der thierärztlichen Hochschule zu Dresden, Dienstag den 26. April. Die Anmeldung zur Inscription als Studirender hat bis zu dem gedachten Tage mündlich oder schriftlich bei der Canzlei der Hochschule, Circusstrasse 40. I, zu erfolgen.

### Verzeichniss der Vorlesungen und Uebungen an der Kgl. thierärztlichen Hochschule zu Dresden.

Sommersemester 1892.

I. Semester. Einleitung in das Studium der Thierheilkunde (Medicinalrath Prof. Dr. Siedamgrotzky). — Systematische Anatomie, I. Theil (Osteologie, Syndesmologie und Lehre von den Sinnesorganen), allgemeine Histologie (Zellen- und Gewebslehre) (Prof. Dr. Ellenberger). — Mikroskopisch-histologische Uebungen (Prof. Dr. Ellenberger und Prosector Dr. Baum. — Anorganische Chemie und Physik, I. Theil (Prof. Dr. Geissler). — Botanik, Pflanzenbestimmung und botanische Excursionen (Prof. Dr. Müller) — Theorie des Beschlages gesunder Hufe (Docent Lungwitz).

III. Semester. Physiologie incl. Embryologie (Prof. Dr. Ellenberger). — Mikroskopisch-histologische Uebungen (Prof. Dr. Ellenberger und Prosector Dr. Baum). — Exterieur (Prof. Dr. Pusch. — Pharmakognosie (Prof. Dr. Müller). — Receptirkunde und praktische Uebungen in der anorganischen Chemie (Prof. Dr. Geissler). — Lehre von den pflanzlichen Parasiten (Prof. Dr. Johne). — Botanische Excursionen (Prof. Dr. Müller).

V. Semester. Pathologische Anatomie, Sectionen, pathologisch-anatomische Demonstrationen und Geburtshülfe (Prof. Dr. Johne) — Specielle Pathologie und Therapie und Klinik für grosse Hausthiere (Medicinalrath Prof. Dr. Siedamgrotzky). — Specielle Chirurgie (Prof. Dr. Müller). — Diätetik (incl. Pflanzenpathologie) (Prof. Dr. Pusch). — Klinik für kleine Hausthiere (Prof. Dr. Müller). — Pharmaceutische Uebungen (Prof. Dr. Geissler). — Theorie des Beschlages kranker Hufe mit praktischen Demonstrationen (Docent Lungwitz).

VII. Semester. Geschichte der Thierheilkunde, Theorie der Fleischbeschau (Prof. Dr. Müller). — Gerichtliche Thierheilkunde und Uebungen im Anfertigen schriftlicher Berichte und Gutachten (Medicinalrath Prof. Dr. Siedamgrotzky). — Sectionen, pathologisch-anatomische Demonstrationen, mikroskopische Uebungen in der pathologischen Anatomie (Prof. Dr. Johne). — Klinik für grosse Hausthiere (Medicinalrath Prof. Dr. Siedamgrotzky); für kleine Hausthiere (Prof. Dr. Müller); ambulatorische Klinik (Prof. Dr. Pusch) — Praktischer Curs in der Veterinärpolizei und Fleischbeschau (letzterer auf dem Schlachthof zu Dresden) (Bezirksthierarzt Hübner). — Ausserdem werden unter der Leitung des Prof. Dr. Johne für die Studirenden des VII. Semesters bacteriologische Curse abgehalten.

### Stellung des englischen Militärveterinärcorps.

Durch Verordnung vom 6. April 1891 sind die englischen Militärveterinäre aus der Beamten- in die Officiercategorie versetzt worden. Der Generaldirector des Militärveterinärwesens erhält Oberstenrang, die übrigen Veterinäre vertheilen sich entsprechend auf die 4 darunterstehenden Chargen. Die Gehälter betragen für den Veterinärlieutenant 5000 Mk., für den Generaldirector 17 000 Mk. excl. Nebenbezügen, nach englischen Geldverhältnissen eine keineswegs über das durchschnittlich Genügende hinausgehende Bezahlung.

## Bücheranzeigen und Besprechungen.

**Uebersicht über die Bacteriologie für Aerzte und Studirende von Axel Holst.** Autorisirte Uebersetzung aus den Norwegischen von Dr. med. Oscar Reyher, Basel 1891. Verlag von Sallmann und Bonacker.

Digitized by Google

Das vorliegende Werk beweist, dass auch bereits in hohen Norden die Bacteriologie kräftig Wurzel geschlagen hat. Auf 210 Seiten entwirft Verf. mit kurzen aber klaren Worten ein übersichtliches Bild, nicht nur von den Bacterien, sondern von den Ansteckungsstoffen überhaupt. H. schlägt daher für diese Bacteriologie im weiteren Sinne die Bezeichnung „pathologische Microbie" vor.

Der erste Abschnitt (40 Seiten) behandelt die Eintheilung der Microben, die bacteriologischen Untersuchungsmethoden, die allgemeine Biologie der Microben, die Verwesung, Fäulniss und Gährung, sowie die practische Anwendung der letzteren in der Gährungsindustrie.

Der allgemeine Theil des zweiten Abschnittes (69 Seiten) macht uns zunächst mit den Begriffen Infection, Intoxication und Ansteckung bekannt. Im Weiteren bespricht der Verf. in demselben die Ursachen der pathogenen Wirkung der Microben, den Wechsel ihrer Virulenz, die Invasionsstellen und beleuchtet dann an der Hand der in der Literatur mitgetheilten Versuche, die Milzbrand-, Rauschbrand-, Wuth- und Schweinerothlaufschutzimpfung. Auch die Schafpocken- und die Lungenseucheimpfung finden hierbei kurz Erwähnung. Am Schlusse dieses Theiles befasst sich H. eingehender mit der Uebertragung und den Brutstätten der Ansteckungsstoffe sowie besonders mit der Vernichtung der letzteren durch die Desinfection und Sterilisation der Medien.

Der etwa 100 Seiten umfassende specielle Theil des zweiten Abschnittes beschäftigt sich kurz mit den pathogenen Schimmel- und Gährungspilzen. Eingehender abgehandelt finden wir in diesem Theile die Bacterien, welche Verf. nach ihrer Form in die drei bekannten Gruppen eintheilt und der Reihe nach beschreibt. Besondere Berücksichtigung haben hierbei die Fundorte der betreffenden Bacterienarten, die Methoden ihre Färbung und Züchtung, die Resultate der Uebertragungsversuche etc. gefunden. Als Vertreter einer vierten Gruppe — der pleomorphen Bacterien — beschreibt H. den Actinomyces hominis und den A. bovis. Am Schlusse des speciellen Theiles wird noch das Wissenswertheste über die krankheitserregenden Mycetozoën und Protozoën mitgetheilt. In einem kurzen Anhang befasst sich Verf. mit der Hundswuth, indem er in kurzen Zügen die geschichtliche Entwickelung der Pasteur'schen Wuthimpfungsversuche und die damit erzielten practischen Resultate schildert.

Wie sich aus Vorstehenden leicht ersehen lässt, ist der Inhalt des Holstschen Werkes ein ausserordentlich vielseitiger. Die Bearbeitung des ziemlich umfangreichen Stoffes hat darunter keineswegs gelitten, da sich Verf. bei Erledigung der Aufgabe durchweg einer ebenso kurzen als präcisen Ausdruckweise bedient hat. Die dem Texte beigegebenen Abbildungen sowie das jedem Kapitel angefügte kurze Verzeichniss der einschlägigen Literatur sind neben den bereits erwähnten Vorzügen ebenfalls geeignet, dem Buche einen weiten Lesekreis zu sichern.

Es ist eingegangen (Besprechung vorbehalten):

**L. Hoffmann**, Professor und Vorstand der int. Kliniken an der K. thierärztlichen Hochschule: Thierärztliche Chirurgie für praktische Thierärzte und Studirende. X. Lieferung. Verlag von Schickhardt u. Ebner. Stuttgart 1892.

## Personalien.

**Auszeichnungen und Ernennungen:** Dem Med.-Rath, Landes-Thierarzt Prof. Dr. Siedamgrotzky zu Dresden ist das Commandeurkreuz des Ordens vom Kgl. niederländischen Löwen verliehen werden. — Dem Thierarzt Memmen ist die commissarische Verwaltung der Kreisthierarztstelle des Kreises Eschwege übertragen worden. Der Thierarzt Schuberth, bisher Schlachthof-Inspector in Neumarkt, zum Schlachthaus-Thierarzt in Ratibor und Schlachthof-Inspector Rauer von Herford zum Schlachthaus-Inspector in Oberhausen ernannt. Kreisthierarzt Trolldenier in Blankenburg ist zum Leiter des dortigen Fleischschauamtes gewählt worden.

**Verzogen:** Der Districts-Thierarzt B. Schmid von Hornbach (Pfalz) nach Hemigkofen (Württemberg), der Thierarzt Brandmann von Selb nach Burtenbach (Bayern, der Thierarzt Dr. Gmelin von Tübingen nach Kirchheim unter Teck (Württemberg), der Thierarzt Rund von Leisnig nach Dresden und der Thierarzt Tirolf von Metz nach Falkenberg (Lothringen), sowie Thierarzt Schöngen von Rheinberg nach Aldekerk.

**Das Examen zum beamteten Thierarzt** haben in Dresden bestanden: Die Herren: Eichhorn, Tempel und Zschocke (in voriger Nummer fälschlich als „approbirt" angezeigt).

**Approbirt:** Die Herren Schneider und Stolte (Berlin), Beeger (Dresden).

## Vacanzen.

Etwaige nähere Angaben über die bereits vor 1. Januar gemeldeten Vakanzen siehe in No. 1.

**Staatsbeamtenstellen:** a) Neu ausgeschriebene: R.-B. Gumbinnen: Heydekrug **1400** Mk. (600 Krz.) zu schleuniger Bw. auf sofort ausgeschrieben. Maulbronn: Oberamts-Thierarzt (1200 M. Gehalt), Meldungen bis 30. März an das Oberamt.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte: Vacanzen aus 1890: R.-B. Frankfurt: Spremberg. R.-B. Königsberg: Fischhausen.

Vacanzen aus 1891: R.-B. Breslau: Neurode, Wohlau. — R.-B. Bromberg: Filehne, Witkowo. — R.-B. Köln: Rheinbach. — R.-B. Königsberg: Gerdauen. — R.-B. Minden: Büren. — R.-B. Trier: Prüm.

Vacanzen aus 1892: R.-B. Arnsberg: Wittgenstein (Wohnsitz Berleburg), Einnahme aus Kreis- pp. Mitteln etwa 2000 M. gegen gewisse Verpflichtungen. — R.-B. Gumbinnen: Stallupönen (Kreis- und Grenzthierarztstelle, 2700 M. — R.-B. Hildesheim: Osterode und Duderstadt. — R.-B. Köslin: Belgard. — R.-B. Stade: Neuhaus a. E.

**Sanitätsthierarztstellen:** a) Neu ausgeschriebene: Herford: Schlachthof-Verwalter (Freie Wohnung und Heizung, 1800 M. Gehalt, steigend alle 2 Jahre um 100 M., Maximal-Gehalt 2400 M.). Näh. b. Mag. — Kattowitz: Schlachthaus-Thierarzt, 2400 M., freie Wohn. etc. Keine Privatpraxis. Bew. beim Magistrat. — Magdeburg: Oberthierarzt f. 1. Novbr. 3600 Mk. Dienstv. ev. Wohnungsgeld, 2jähr. Probezeit. Bew. a. d. Magistrat b. 15. April. — Stettin: Schlachthof-Direktor zum 15. Mai (4000 M., steigend bis 5000 M., freie Wohnung und Heizung). Meld. b. 28. März b. Magistrat.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte: — Brandenburg: Inspector z. 1. Juli. 3000 M., steigend bis 4000 M., freie Wohnung, etc. Keine Privatpraxis. — Burg (b. Magdeburg): Thierarzt f. d. Fleischschau (Einnahme ungefähr 5000 M.). — Mannheim: Thierarzt f. veterinärpolizeiliche Untersuchung und Fleischbeschau. (Freie Wohnung. Keine Privatpraxis. Gehaltsansprüche angeben.) Bewerbungen an den Stadtrath. — Pleschen: Schlachthof-Inspektor zum 1. Mai (1500 M. Gehalt bei freier Wohnung und Heizung). — Schmalkalden: Verwalter zum 1. Juli (Anfangs-Geh. 1500 M., freie Wohn. etc., Antheil an d. Schaugebühren-Privatpraxis gestattet. 2000 M. Caution.

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schles. — Petershagen a. d. Weser. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim. — Tost, Oberschles. — Zerkow Posen. — Zinten, Ostpr.

1891 bekannt gegebene: Blankenhain, Thüring. — Bütow, Pomm. — Fraustadt, Posen. — Kotzenau, Niederschles. — Krakow, Mecklenburg. — Laage, Mecklenburg. — Lügde, Westphalen. — Niedersachswerfen, Hannover. — Oppersdorf, Schlesien. — Ottweiler, Rheinprovinz. — Reisen, Posen. — Viernheim, Waldmichelbach und Beerfelden (mit Fixum), Grossherzgth. Hessen. — Weissenberg, Sachsen — Wimpfen.

1892 bekannt gegebene: Coswig. Bew. bis 20. April an den Magistrat. — Franzburg in Pommern (600 M. f. Fleischschau). Bew. b. Magistrat. — Kaukehmen (2400 M. garantirt). Meldungen an Gutsbesitzer Hassenstein in Staldschen b. Schakuhnen. — Krakow (Mecklbg.) — Löwen (Schlesien). Ausk. Apoth. Ausner. — Nassau. — Sontra. — Vietz a. d. Ostbahn. Ausk. Thierarzt Quandt.

**Besetzt:** Die Kreisthierarztstelle des Kreises Eschwege und die Sanitätsthierarztstellen zu Blankenburg, Oberhausen und Ratibor.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil.): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5— pro Vierteljahr.

# Berliner Thierärztliche Wochenschrift

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

Herausgegeben
von
Dr. W. Dieckerhoff und Dr. R. Schmaltz.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. № 14. Ausgegeben am 31. März.

Inhalt: **Dieckerhoff**: Obergutachten über die Beweisfrage, ob dem Verkäufer bekannt gewesen ist, dass das streitige Pferd zur Zeit des Vertragsabschlusses an einer Lungenentzündung erkrankt war. — **Schmaltz**: Ueber die Betheiligung der Thierärzte an der Pferdezucht in Preussen. — **Referate**: Zschokke: Beobachtungen über die rothe Ruhr. — Schindelka: Tetanus und Pferdestaupe. — Rackow: Anwendung Lugol'scher Lösung bei Hämoglobinämie. — Schottelius: Zum bacteriologischen Befund bei Maul- und Klauenseuche. — Daviau und Lucet: Ein Fall von allgemeiner Tuberculose beim Pferde. — Kleine thierärztliche Mittheilungen. — Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. — Viehverkehr und Fleischschau. — Tagesgeschichte. — Kritiken. — Personalien. — Vacanzen.

## Obergutachten über die Beweisfrage, ob dem Verkäufer bekannt gewesen ist, dass das streitige Pferd zur Zeit des Vertragsabschlusses an einer Lungenentzündung erkrankt war. *)

Von

Professor **Dr. Dieckerhoff.**

In der beim Königlichen Amtsgericht zu Homburg v. d. H. verhandelten Streitsache des Oeconom W. gegen den Kaufmann B. sind mir vom Königlichen Amtsgericht I hierselbst die Acten mit dem Ersuchen zugestellt worden, gemäss dem Gerichtsbeschlusse Blatt 56 d. A. ein schriftliches Gutachten darüber abzugeben:

> Ob das fragliche Pferd zur Zeit des Verkaufs nur an sogenannten Drusen gelitten, oder aber ob es wirklich krank und dem Beklagten dieses bekannt war?

Diesem Auftrage entsprechend ertheile ich das nachstehende Gutachten.

### Geschichtserzählung.

Die Parteien schlossen am 23. März d. J. ein Pferdetauschgeschäft, durch welches der Kläger das streitige Pferd vom Beklagten gegen ein anderes Pferd und eine Zugabe von 800 Mark erstanden hat. In der Klageschrift wird behauptet, dass das streitige Pferd zur Zeit des Verkaufs und der Uebergabe an einer Krankheit gelitten und dass der Beklagte diese Krankheit gekannt, aber verschwiegen habe.

Die vernommenen Zeugen und Sachverständigen haben folgende Thatsachen unter ihrem Eide ausgesagt:

1. Handelsmann Gw. (Bl. 17.) Ich bin beim Abschluss des Handels zugegen gewesen. Vorher wurde das Pferd des Beklagten zu einer Probefahrt angespannt, bei welcher ich theilnahm. Als wir zurückkamen, sagte ich dem Beklagten, das Pferd huste ein wenig. Er gab mir darauf zur Antwort, es müsse ein bischen geschont werden. Auch der Kläger, welcher bei der Probefahrt zugegen war, hat die Wahrnehmung gemacht, dass das Pferd hustete; er hat dasselbe daher erst eingetauscht, nachdem der Beklagte ausdrücklich dafür Garantie geleistet hatte, dass das Pferd gesund sei. Der Beklagte gab auch noch als Grund des Verkaufes an, das Pferd könne — da es warm und das Wetter schlecht sei — sich auf dem Rücktransport eine Lungenentzündung zuziehen. Er bemerkte auch, dass er bedauere, dass er das Pferd habe einspannen lassen; es sei bei der Probefahrt zu sehr angestrengt worden, was aber nicht der Fall war.

2. Sch. (Bl. 17 v.) Als das Pferd von der Probefahrt zurückkam, hustete es etwas und der Beklagte sagte, wenn er es nur nicht hätte einspannen lassen. Der Beklagte versicherte aber, dass das Pferd gesund sei. Nach der Fahrt war das Pferd sehr erhitzt, trotz der kalten Witterung. Es befand sich im Stalle des Klägers neben einem anderen Pferde, welches mit ihm gefahren war, in der Nähe der Stallthür. Als ich das Pferd sah, hatte es eine Decke nicht aufliegen. Es war dies etwa 1½ Stunden nach der Fahrt. Ich war zugegen, als das Pferd in den Stall kam, und habe dann nach 1½ Stunden noch mehrmals nach demselben gesehen. Dass das Pferd im Zuge gestanden, kann ich nicht behaupten. Als ich dasselbe zum zweiten Mal im Stalle sah, zitterte es.

3. Pferdehändler B. (Bl. 18.) Der Beklagte hat mich zu dem Handel hinzugezogen und bei demselben ausdrücklich dafür garantirt, dass das Pferd gesund sei. Bei der Probefahrt, die etwa 15 bis 20 Minuten gedauert hat, war ich zugegen. Das Pferd wurde im Trabe gefahren und nicht übermässig angestrengt. Ich habe keinen Grund gefunden, die Behandlung des Pferdes während der Fahrt zu rügen. Ob das Pferd zur Zeit des Vertragsabschlusses krank und ob dies dem Beklagten bekannt war, weiss ich nicht. Während der Fahrt regnete und schneite es und das Pferd war sehr warm gefahren.

4. Möbeltransporteur P. (Bl. 18.) Das Pferd hat etwa 1 Stunde in meinem Stall gestanden, ehe es vom Beklagten an den Kläger vertauscht wurde. Es hatte etwas Strongel und hustete unbedeutend. Ich habe darauf kein besonderes Gewicht gelegt und das Pferd nur deshalb nicht gekauft, weil es nicht passend war zu meinem Pferde.

5. Pferdehändler Bl. (Bl. 18.) Mein Vater ist Theilnehmer an dem in Frage stehenden Pferdetauschgeschäft. Das streitige Pferd hat vor der Veräusserung etwa 14 Tage bei unseren Pferden ge

*) Im vorliegenden Falle war dem Käufer gesetzlich versagt, die Gewährleistung nach römischrechtlichen Grundsätzen zu verlangen, weil der Verkäufer sich unter dem Schutze des deutschrechtlichen Währschaftsgesetzes für die ehemalige Landgrafschaft Hessen-Homburg vom 15. März 1864 befand. Der Anspruch war deshalb auf die Behauptung basirt, dass der Verkäufer die Krankheit des Pferdes wissentlich verschwiegen habe.

Digitized by Google

standen. Ich habe Krankheitserscheinungen bei demselben nicht wahrgenommen, obwohl ich es gefüttert und gepflegt habe. Dass das Pferd gehustet hätte, kann ich nicht sagen. Es stand bei den anderen Pferden im Stalle und da hustet jedes einmal.

6. El., Kutscher beim Kläger (Bl. 35.) Sofort nach der Probefahrt ist das Pferd tüchtig abgerieben und mit einer Decke belegt worden; es geschah dies im Stalle. Als ich etwa eine Viertelstunde später in den Stall kam, fand ich das Pferd zitternd, aber noch zugedeckt; ich habe dasselbe nochmals abgerieben und mit zwei weiteren Decken zugedeckt, worauf es fort zitterte. Die drei Decken waren aufgeschnallt und konnten von selbst nicht abfallen. Als ich später (nach einigen Stunden) nochmals in den Stall kam, stand das Pferd mit den aufgeschnallten Decken noch so da, wie ich es verlassen hatte. Ich bin auch in der Zwischenzeit öfters im Stall gewesen und habe das Pferd zitternd, aber zugedeckt gefunden.

7. Ge., Kutscher beim Kläger (Bl. 36.) Nach der Probefahrt schirrten wir das Pferd aus und brachten es in den Stall. Demselben wurden zunächst eine Decke und, als es warm wurde und zu zittern anfing, noch zwei weitere Decken aufgelegt. Das Pferd hat im Stalle nicht unmittelbar an der Thür gestanden, sondern im dritten Stande. Später wurde es auf die andere Seite des Stalles gebracht, aber ebenfalls in den dritten Stand von der Thür aus. Während der Vorzeuge El. und ich mit dem Abreiben des Pferdes beschäftigt waren, kam der Zeuge Sch. mit dem Bäckermeister Br. in den Stall. Damals war das Pferd allerdings nicht bedeckt, weil es eben abgerieben wurde.

8. Bäckermeister Br. (Bl. 36 v.) Als ich an dem fraglichen Tage mit Sch. in den Stall kam, war mit Abreiben des Pferdes Niemand beschäftigt. Das Pferd stand unbedeckt. Als wir darauf aufmerksam machten, dass dasselbe zittere, fingen Ge. und ein anderer Mann an, es zu reiben. Ob sie es unmittelbar vorher schon gerieben hatten, weiss ich nicht. Das Pferd war aber nass, wie wir es sahen. Es stand in der Mitte des Stalles.

Vom Kreisthierarzt N. ist unter dem 21. Mai d. J. ein schriftliches Gutachten zu den Acten (Bl. 19) erstattet worden, in welchem der Sachverständige sich dahin äussert, dass das streitige Pferd bereits vor dem Kaufabschlusse mit einem Lungenleiden behaftet gewesen sei und dass der krankhafte Zustand des Thieres dem Beklagten habe bekannt sein müssen. In der Begründung dieses Gutachtens bezieht sich N. zunächst auf die Zeugenaussagen und fährt dann wörtlich fort: „Die Art der Krankheit wurde circa 20 Stunden nach dem Kaufabschluss durch meine Untersuchung festgestellt als eine Lungenentzündung mit eiterig-schleimiger Ausscheidung und Unwegsamkeit der unteren Lungenhälften — complicirt mit grosser Herzschwäche. Dieser Krankheitszustand musste in der Hauptsache zur Zeit des Kaufabschlusses vorhanden gewesen sein, war aber wohl durch die Probefahrt gesteigert worden. Der krankhafte Zustand des Pferdes konnte dem Beklagten bei gewöhnlicher Aufmerksamkeit nicht verborgen geblieben sein. Wenn er die Krankheitserscheinungen auf die bei Handelspferden häufig vorkommende Druse oder auf Strengel zurückführte, so befand er sich im Irrthum, weil sich das Pferd bei meiner Untersuchung von Druse und Strengel frei zeigte. Wohl hatte es Spuren einer Einreibung (Abschuppung der Haut und Ausfallen der Haare), die in der Kehle gemacht war, woraus sich auf jenen Irrthum schliessen lässt. Indess konnte die Einreibung an der unrichtigen Stelle auch in der Absicht gemacht sein, um das bedenkliche Lungenleiden als eine leichte Erkrankung (Druse, Strengel) vorzutäuschen. Jedenfalls beweist jene Einreibung, dass der Erkrankung des Pferdes Gewicht beigelegt worden war, weil Pferdehändler nicht leicht Spuren hinterlassende Einreibungen an ihren Pferden machen."

Blatt 23 bis 26 d. A. befindet sich ein schriftliches Gutachten des Sachverständigen X., welches in seinem Tenor dahin geht: „Das Pferd ist zur Zeit des Handelsabschlusses am 23. März und schon vorher mit catarrhalischer Affection der Luftwege behaftet gewesen, wovon der Verkäufer auch Kenntniss hatte. An der erheblichen Lungenentzündung ist es jedoch erst nachher, nach dem Kaufabschlusse, erkrankt und an dem Eintritt dieser schweren Erkrankung ist die Behandlung des Pferdes im Besitze des Käufers mit von entscheidendem Einflusse gewesen". In den Motiven zu diesem Gutachten hat der Sachverständige Folgendes angeführt:

1. Kreisthierarzt N. habe ihm mündlich mitgetheilt, dass er am 24. März um 12 Uhr bei dem streitigen Pferde eine Lungenentzündung mit Herzschwäche constatirt und insbesondere auch folgende Erscheinungen beobachtet hätte: matter Percussionsschall in den unteren Lungenpartien; Körpertemperatur 39,7 °; 64 Pulse per Minute.

2. Auf Veranlassung des Beklagten habe er (X.) das Pferd am 16. April d. J. untersucht und auf eine bessere Verpflegung desselben im Stalle des Klägers gewirkt. Bei einer zweiten Besichtigung am 13. Mai d. J. habe er das Pferd bei der Arbeit im Ackerdienst auf dem Felde angetroffen; es sei Reconvalescent und noch matt gewesen, hätte auch einer grösseren Schonung bedurft, worauf der Kläger aufmerksam gemacht wurde.

Aus den Acten ist hier noch anzuführen, dass das streitige Pferd auf gerichtliche Anordnung am 25. Juni d. J. in öffentlicher Auction verkauft und dass hierbei im Meistgebot der Betrag von 675 Mark für dasselbe erzielt worden ist.

## Gutachten.

Im Handelsverkehr mit Pferden werden die acuten catarrhalischen Erkrankungen der Respirationsschleimhaut (Nase, Kehlkopf, Schlundkopf und Bronchien) mit dem Namen der „Druse" oder „Drusen" oder „Strengel" bezeichnet. Bei den meisten Pferden besitzen diese Affectionen keine erhebliche Bedeutung. Sie gleichen sich vielmehr durch die gewöhnliche Haltung und Pflege der Pferde innerhalb 10—14 Tage wieder aus.

Das hier streitige Pferd ist, wie sich aus den Beweisverhandlungen ergiebt, vor dem Ankauf mit einer solchen Druse behaftet gewesen. Noch in den letzten beiden Stunden vor dem Verkauf hat der Zeuge P. inhaltlich seiner eidlichen Bekundung beobachtet, dass dasselbe „etwas Strengel gehabt" und „unbedeutend gehustet" hat. Der Zeuge bemerkt ferner, dass er hierauf kein besonderes Gewicht gelegt habe. Gegen die Druse ist auch bei dem streitigen Pferde zur curativen Behandlung die den Pferdehändlern allgemein bekannte und sehr häufig angewandte Einreibung von reizenden Mitteln in der Kehle gemacht worden, wie aus dem Fundberichte des Kreisthierarztes N. hervorgeht. Die Erscheinungen der Druse waren demnach augenfällig, und es ist anzunehmen, dass der Beklagte das Vorhandensein dieser Affection vor dem Verkauf des Pferdes gekannt hat. Hierfür streitet auch die Auslassung des Beklagten bei der Unterhaltung, welche die Zeugen Gw. und Sch. nach ihren eidlichen Angaben unmittelbar nach der Probefahrt, also vor dem definitiven Handelsabschluss mit dem Beklagten gehabt haben.

Indess ist die Druse des streitgen Pferdes nicht diejenige Krankheit, an welcher dasselbe gleich nach dem Verkaufe gelitten hat und längere Zeit hindurch thierärztlich behandelt worden ist. Nach dem Fundbericht des Sachverständigen N. muss vielmehr in Uebereinstimmung mit der Aussage des Zeugen P. angenommen werden, dass die catarrhalische Affection der Respirationsschleimhaut (Druse) nur in ganz unerheblichem Grade bestanden hat. Denn sonst hätten die Symptome dieser Affection sich am Tage nach dem Ankaufe in augenfälliger Weise hervorthun müssen,

Digitized by Google

was nach den Befundangaben des Kreisthierarztes N. nicht beobachtet worden ist.

Am 24. März, etwa 20 Stunden nach dem Ankauf, fand Kreisthierarzt N., dass das Pferd an einer Lungenentzündung in den unteren Hälften beider Lungenflügel erkrankt war. Zwar sind die Symptome dieser Krankheit nicht vollständig beschrieben worden, allein da das Pferd bei der Untersuchung durch den Kreisthierarzt X. am 16. April noch nicht gesund war und auch am 13. Mai noch als Reconvalescent angesehen werden musste, da ferner der Sachverständige X. keinen Zweifel in die Richtigkeit der Angaben von N. stellt, so kann trotz der dürftigen Motivirung des N.'schen Gutachtens angenommen werden, dass die Krankheit des Pferdes in einer Lungenentzündung bestanden hat.

Eine solche Lungenentzündung verläuft bei Pferden, auch in denjenigen Fällen, in denen die Thiere gesund werden, sehr oft so langsam, dass eine Zeit von 2—3 Monaten darüber vergeht, bevor die Thiere wieder diensttüchtig sind. Demnach unterstützt der Krankheitsverlauf, welcher sich nach den Angaben des X. im Beihalte des Fundberichtes des N. auf zwei Monate erstreckt hat, die Annahme, dass das Pferd an einer Lungenentzündung gelitten hat.

Die Lungenentzündung, wie sie bei dem streitigen Pferde bestanden hat, entwickelt sich in der Regel schnell und oft schon innerhalb eines Tages. Ihre gewöhnlichste Ursache ist die Erkältung, namentlich die Einwirkung einer kalten regnerischen Witterung bei anstrengendem Dienstgebrauche. Im vorliegenden Falle wurde die Krankheit schon 20 Stunden nach dem Verkaufe vom Kreisthierarzt N. festgestellt. Aber auch schon vorher, 1/4 Stunde nach Beendigung der Probefahrt und in den folgenden Stunden haben die Zeugen El. und Ge. gesehen, dass das Pferd zitterte. Eine solche Erscheinung wird im Entwickelungsstadium einer durch Erkältung herbeigeführten Lungenentzündung bei Pferden oft beobachtet. Es ist deshalb anzunehmen, dass auch bei dem streitigen Pferde schon zu dieser Zeit die Lungenentzündung, welche am folgenden Tage zur vollen Ausbildung gelangt war und von dem Sachverständigen N. constatirt wurde, in der Entwicklung gewesen ist.

Im vorliegenden Falle muss als Ursache der Lungenentzündung nach dem thatsächlichen Inhalte der Acten die Einwirkung ungünstiger Witterungseinflüsse (Erkältung) bei der Probefahrt am 23. März d. J. angesehen worden. Diese Folgerung rechtfertigt sich insbesondere durch die Angaben der Zeugen über die nachtheiligen Einflüsse, welche bei der Probefahrt vorhanden waren. „Während der Fahrt regnete und schneite es und das Pferd war sehr warm gefahren" (Zeuge B.). „Das Pferd war bei der Probefahrt warm geworden und das Wetter war schlecht" (Zeuge Gw.). „Nach der Fahrt war das Pferd sehr erhitzt trotz der kalten Witterung" (Zeuge Sch.). Da das Pferd gleich nach der Probefahrt im Stalle des Klägers die krankhaften Zufälle des Zitterns bekundet hat, welche die Entwicklung der Lungenentzündung begleiten, und da 20 Stunden nach der Beendigung der Fahrt diese Krankheit von dem Sachverständigen N. festgestellt ist, so rechtfertigt sich in Uebereinstimmung mit der thierärztlichen Erfahrung die Annahme, dass die Lungenentzündung bei dem Pferde durch die Probefahrt entstanden ist und während oder unmittelbar nach derselben, demnach schon vor dem Abschluss der Verkaufsverhandlungen, ihren Anfang genommen hat.

Pferde, welche an einem Catarrh der Respirationsschleimhaut (Druse im Sinne der Händler und anderer Pferdebesitzer) leiden, erkranken leicht an einer Lungenentzündung, wenn sie bei ungünstiger Witterung einer bis zum allgemeinen Schweissausbruch (Warmwerden) fortgesetzten Anstrengung unterworfen werden. Indess braucht nach der Erfahrung bei solchen Pferden die Lungenentzündung infolge der Anstrengung nicht nothwendig zu entstehen. Es kommt auch oft vor, dass die mit der Druse behafteten Pferde trotz der anstrengenden Dienstleistung bei schlechter Witterung gesund bleiben. Die Druse (Catarrh), an welcher das streitige Pferd vor dem Verkauf gelitten hat, ist demnach nicht als ein Bestandtheil der Lungenentzündung zu betrachten. Letztere charakterisirt sich vielmehr als eine selbstständige Krankheit, die allerdings im vorliegenden Falle durch die mit der Probefahrt verbundenen nachtheiligen Einflüsse um so leichter entstehen konnte, als das streitige Pferd catarrhalisch afficirt resp. mit der Druse behaftet war.

Dass dem Beklagten die Erkrankung des streitigen Pferdes an der Lungenentzündung vor dem Verkauf bekannt gewesen wäre lässt sich nach Lage der Sache nicht darthun. Aus den Acten ergiebt sich, dass die Lungenentzündung, welche bei der Probefahrt entstanden ist, bestimmte Symptome bei dem streitigen Pferde erst zur Folge gehabt hat, als dasselbe vom Kläger bereits gekauft und in dem Stalle des letzteren untergebracht war.

Der Husten, welcher bei der Probefahrt und gleich nach derselben sich bei dem Pferde bemerklich machte, ist kein pathognomisches Merkmal der Lungenentzündung. Derselbe ist vielmehr in den meisten Fällen Ausdruck eines Catarrhs der Rachenschleimhaut (Druse). Da nun das streitige Pferd mit einen solchen Catarrh behaftet war, so ist als sehr wahrscheinlich anzusehen, dass diese Affection den bei und nach der Probefahrt hervorgetretenen Husten bedingt hat. Deshalb konnte auch der Beklagte sich sehr wohl in dem Glauben befinden, dass der Husten lediglich ein Symptom des Catarrhs (Druse) sei. Die Frage, ob gleich nach der Probefahrt der Husten des Pferdes diese Bedeutung nicht gehabt, sondern mit einer Lungenentzündung in Verbindung gestanden hat, war nur von einem thierärztlichen Sachverständigen nach sorgfältiger Untersuchung des Pferdes zu entscheiden. Vom Beklagten lässt sich nicht annehmen, dass ihm diese Unterscheidung möglich gewesen ist.

Vor der Probefahrt haben sich bei dem Pferde keine Merkmale einer ernstlichen Erkrankung gezeigt, wie aus den Bekundungen der Zeugen P. und Bl. geschlossen werden muss. Eine Probefahrt mit den Einflüssen, welche die Zeugen Gw., Sch. und B. angegeben haben und dem Beklagten bekannt waren, verursacht aber nach der Erfahrung nicht nothwendig resp. nicht in allen Fällen bei Pferden, die an einem Catarrh der Luftwege (Druse) leiden, eine Lungenentzündung. Es lässt sich daher die Annahme nicht begründen, dass der Beklagte gewusst haben muss, dass die mit der Probefahrt verbundenen ursächlichen Einflüsse bei dem streitigen Pferde eine Lungenentzündung hervorgebracht haben, und dass diese Krankheit zur Zeit des Verkaufes bei dem Pferde vorhanden resp: in der Entwicklung begriffen war.

Aus vorstehenden Gründen begutachte ich die Streitfrage dahin:

Nach dem Ergebniss der Beweisverhandlungen ist anzunehmen:

1. dass das streitige Pferd zur Zeit des Verkaufes an einer frisch entstandenen Lungenentzündung gelitten hat, demnach wirklich krank war;

2. dass dem Beklagten zur Zeit des Verkaufes die Erkrankung des Pferdes an der Lungenentzündung noch nicht bekannt gewesen ist.

Berlin, den 6. October 1891. Dr. Dieckerhoff.

---

## Ueber die Betheiligung der Thierärzte an der Pferdezucht in Preussen.

Von

**Prof. Dr. Schmaltz.**

Der von mir in No. 4 der Berliner Thierärztlichen Wochenschrift veröffentlichte Artikel über die „Mitwirkung der Thierärzte

Digitized by Google

in thierzüchterischen Fragen", knüpfte an eine im „Sporn" veröffentlichte ungerechtfertigte Kritik über die hippologischen Fähigkeiten der Thierärzte an und hat in No. 5 des „Sporn" eine anscheinend aus derselben Feder geflossene Entgegnung erfahren.

Diese Entgegnung hat eine Anzahl Collegen veranlasst, mir ihre Anschauungen über die beregte Angelegenheit mitzutheilen — nicht ohne einer gewissen Erregung über den Ton jenes letzten Sporn-Artikels Ausdruck zu geben und eine Zurückweisung desselben zu empfehlen.

Ich finde, dass eben dieses allerdings weder ganz sachlichen, noch schliesslich ganz höflichen Tones wegen kein Grund mehr besteht, jenen im „Sporn" wiedergegebenen Auslassungen noch weitere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Die Aeusserung in der B. T. W. erfolgte nur, weil es sich im ersten Artikel des „Sporn" um eine irrthümliche Meinung von einflussreicher Stelle handeln konnte. Massgebende und einflussreiche Persönlichkeiten pflegen aber aus dem ruhig-sachlichen Ton nicht herauszutreten. Die Ausführungen im Sporn dürften daher einfach jenen belanglosen Angriffen beizuzählen sein, welche aus gewissen Kreisen ständig und ohne jeden Anlass gegen die Thätigkeit der Thierärzte gerichtet werden. Diese Angriffe sind nachgrade eine so gewöhnliche Thatsache, dass der Einzelfall doch wohl keine besondere Beachtung erwecken kann.

Der Herr Autor des „Sporn" giebt übrigens in seinem letzten Artikel alles das zu, was bezüglich der Ausbildung von Hippologen gesagt worden ist; er versteht sich auch wenigstens dazu, seine Behauptung, dass die Thierärzte, „nie" Hippologen wären, in ein „fast nie" einzuschränken. Er polemisirt ganz unnöthigerweise gegen das Eintreten von Thierärzten in die hippologische Fachpresse, was weder von mir noch meines Wissens irgendwo für besonders nothwendig oder nützlich erklärt worden. Nur ein Punkt jener Erwiderung im „Sporn" scheint des Hervorhebens werth, weil er zeigt, wie der Herr Autor seine Schlüsse zu ziehen gewohnt ist: Er bezeichnet es als einen circulus vitiosus, aus dem kein Entrinnen möglich sei, dass einerseits die Thierärzte abgelehnt würden, weil sie von der Hippologie nichts verständen, und dass andererseits die Thierärzte sich deswegen weniger mit Hippologie befassen, weil man ihnen keine Gelegenheit zur Verwerthung ihrer Kenntnisse gebe. Er gesteht, dass er sich in diesem Dilemma keinen Rath wisse. — Das ist Schade. Denn häufig im Leben dürfte man in sehr viel schwierigere Dilemmas gerathen. Aus dem vorliegenden scheinbaren Dilemma herauszukommen, dünkt uns sehr leicht: man gebe den Thierärzten die Möglichkeit practischer Betheiligung, nicht um von vornherein sicheres Können zu zeigen, sondern um auch noch zu lernen. Auf Grund ihrer Specialbildung werden sie besonders leicht lernen, wenn sie andererseits jene in No. 4 des B. T. W. bezeichneten Eigenschaften besitzen. Oder müssen vielleicht diejenigen, welche der Herr Autor zu den Hippologen rechnet, eine solche Lehrzeit nicht durchmachen? würden sie jemals vorzügliche Hippologen werden, wenn man sie, wie der Herr Autor das von den Thierärzten zu wünschen scheint, so lange systematisch von allen thierzüchterischen Fragen fern hielte, bis sie sich als fertige Kenner legitimiren können? Die Gesinnungsgenossen des Herrn Autors brauchten ja nicht etwa sich zu bemühen, die Ausbildung der Thierärzte in pferdezüchterischen Fragen zu fördern; sie brauchten nur ihre systematische Feindseligkeit und Geringschätzung zu unterlassen, die sie bei jeder Gelegenheit an den Tag legen und wodurch sie die Thierärzte abschrecken wollen, überhaupt auf diesem Gebiet eine Mitwirkung zu versuchen. Wenn übrigens der Herr Autor der Ansicht ist, dass das überall so sei, so irrt er sich: das sind preussische Specialverhältnisse, wie sich der Herr Autor leicht überzeugen kann, wenn er nach Bayern oder Baden geht, wo die Thierärzte einen Hauptantheil an der Pferdezucht nehmen, wichtige Posten in Rennvereinen bekleiden etc.

Der Herr Autor fordert endlich auf, die Behauptung in No. 4 d. B. T. W., dass die preussischen Thierärzte einen guten Fonds von Pferdekenntniss sich erwerben könnten, zu beweisen; er wünsche zu erfahren, wie und von wem an den „Thierarzneischulen" die „Frequentanten" im Betriebe der Vollblutzucht und des Rennsports, im Distancereiten und- Fahren, im Stalldienst, im Zusammenstellen verschiedener Equipagen, Dressiren junger Pferde zum Reit- und Fahrgebrauch, im Redressiren verdorbener älterer Pferde, im Vorführen schwieriger Pferde, im Beurtheilen von Pferden zu verschiedenen Gebrauchszwecken, in der Wartung von Beschälern, Stuten und Fohlen und in der Paarung unterrichtet würden; dies wären die Fächer, in denen der wirkliche Hippologe zu Hause sein müsse. Zunächst habe ich a. a. O. nur vom Erwerb von Pferdekenntniss und nicht von Hippologie gesprochen. Es ist nun allerdings charakteristisch, dass im Sporn als letzte Gegenstände der hippologischen Wissenschaft angeführt werden: die Beurtheilung von Pferden zu den verschiedensten Gebrauchszwecken und die darauf basirende Auswahl zur Paarung, sowie die Lehre von der Wartung der Pferde d. h. also Pferdekenntniss und Pferdezucht. Diese beiden Gebiete bilden doch wohl den Haupttheil der Hippologie, dem alles übrige, was der Herr Autor anführt, mag es dem Hippologe an sich noch so interessant sein, nur als Beiwerk anhängt. Pferdekenntniss aber, d. h. Beurtheilung des Pferdes zu verschiedenen Gebrauchszwecken können sich die Thierärzte in der That auf den thierärztlichen Hochschulen aneignen; die Brauchbaren unter ihnen nehmen es in dieser Hinsicht mit den Brauchbaren unter den „Hippologen" völlig auf. Die zweite Hauptsache, Erfahrung in der Pferdezüchtung, können sich weder Thierärzte noch andere Personen auf Lehranstalten erwerben, sondern diese können sie nur durch praktische Thätigkeit in Gestüten gewinnen. Dass Thierärzte, welche die in Nr. 4 der B. T. W. gekennzeichneten züchterischen Naturanlagen besitzen, zur praktischen Thätigkeit in den Gestüten gegenüber nichtthierärztlichen Hippologen durch ihr Studium vortheilhaft vorbereitet sind, bezweifelt auch der Herr Autor nicht; denn auch er ist der Ansicht, dass thierärztliche Kenntnisse bei der Erwerbung hippologischer bezw. züchterischer Fähigkeiten nur förderlich sein können.

Im übrigen ist in diesem Punkte dem „Sporn", sofern sich dessen Redaktion mit seinen in Rede stehenden Artikeln einverstanden erklärt, insofern ein kleines Missgeschick passirt, als der Sporn, wie übrigens ein grosser Theil anderer Zeitungen, die Verdienste des vor einiger Zeit als Oberlandstallmeister nach der Türkei berufenen und gegenwärtig zum Gestütsdirektor des Hannoverschen Landgestüts ernannten Dr. Grabensee sehr lobend anerkannt hat. Es scheint in den hippologischen Kreisen, denen der Autor angehört, nicht bekannt zu sein oder gefissentlich ignorirt zu werden, dass Herr Dr. Grabensee sowie einige andere in der preussischen Gestütsverwaltung hervorragend thätige Beamte approbirte Thierärzte sind und die Vorkenntnisse für ihre Erfolge lediglich auf dem von uns bezeichneten Wege gewonnen haben.

Uebrigens sind die Thierärzte durchaus nicht von sehr weitgehenden Ansprüchen und Erwartungen in Bezug auf „hippologische Ehren" ertüllt. Sie drängen sich nicht auf; sie müssen aber, wie jede Gesellschaftsklasse, öffentliche und grundlose Herabsetzung zurückweisen und dürfen verlangen, dass, wenn sie einmal irgendwo zur Mitwirkung in thierärztlichen und verwandten Fragen herangezogen werden, ihnen eine ihrer Wissenschaft entsprechende Stellung und Einflussnahme gewährleistet werde.

In der preussischen Gestütsverwaltung haben sich bisher die Rossärzte noch nicht als entbehrlich erwiesen; es muss deshalb wohl als vortheilhaft betrachtet werden, wenn sich dieser Carrière

Digitized by Google

tüchtige Leute zuwenden. Soll dies dauernd der Fall sein, so wird, wie in jeder Carriére, es nothwendig sein, dass auch den Thierärzten die Aussicht auf das Einrücken in Stellungen, in welchen notorisch befähigte ihre Befähigung beweisen können, offen gehalten wird. Gegenwärtig sind drei Gestütsdirektorstellen mit Thierärzten besetzt. Der Wunsch, dass auch in Zukunft eine verhältnissmässig ja kleine Zahl dieser Stellen in gleicher Weise besetzt werden möge, ist wohl nicht unbescheiden.

Noch weniger dürfte dies behauptet werden können von dem Wunsche, oder vielmehr von dem Verlangen, dass die Thierärzte von der bisherigen unangemessenen Stellung in den Körungskommissionen für Zuchthengste befreit werden möchten.

Diese Stellung steht überhaupt einzig da. Es ist uns in keinem Lande ein Seitenstück dazu bekannt. In Preussen hat der Thierarzt in der Körungskommission keine beschliessende Stimme; sein Urtheil fällt also für die Annahme eines Hengstes überhaupt nicht ins Gewicht bezw. es steht ausschliesslich im Belieben der anderen Mitgliedern der Commission, ob sie ihm irgend welchen Werth beilegen wollen. Man fragt vergeblich, warum das so sei oder warum man dann überhaupt einen Thierarzt zuzieht? Die übrigen Mitglieder der Körungscommissionen sind doch keineswegs immer so gelehrte oder über ein so grosses Erfahrungsmaterial verfügende Herren, dass sie sich mit ihrer Pferdekenntniss in jedem Falle so sehr über den thierärztlichen Sachverständigen stellen könnten. Und selbst wenn — was niemand mit Recht behaupten wird — die Thierärzte durchschnittlich von der Bauart des Pferdes und deren Einfluss auf die Zucht garnichts verstünden, wenn sie nur dazu da wären, krankhafte Anlagen an dem Thiere herauszufinden, so wäre doch gerade diese Aufgabe allein schon genügend, um ihr Urtheil mindestens ebenso in die Wagschaale fallen zu lassen, wie das eines andern Commissionsmitgliedes. Gerade weil der Thierarzt sich hauptsächlich von der Rücksicht auf etwaige krankhafte Anlagen bei dem betreffenden Thiere leiten lassen wird, ist sein ablehnendes Urtheil viel schwerwiegender als das eines anderen Angehörigen der Commission. Denn letzterer vertritt eine Ansicht, der die Ansichten ebenso sachverständiger anderer Mitglieder der Commission entgegenstehen können, während gegen das Urtheil des Thierarztes bezügl. vorhandener Dispositionen zu Krankheiten und Fehlern kein anderes Commissionsmitglied ein sachverständiges Gegengewicht bietet.

Ist es etwa von geringerer Wichtigkeit, wenn der hierin allein sachverständige Thierarzt bei einem Hengste einen leichten Kehlkopfston feststellt, als wenn die übrigen Commissionsmitglieder über den Bau der Schulter befinden? Und doch ist es eine alte Erfahrung, dass viele Mitglieder der Körungscommissionen nur zu sehr geneigt sind, den bestimmten Einwand des thierärztlichen Sachverständigen, dass der Zuchthengst diese oder jene Krankheitsanlage unverkennbar verrathe, einfach mit der Bemerkung zu übergehen: das Thier sei sonst schön, und es werde nicht viel auf sich haben. Die Herren neigen zu dieser Anschauungsweise, weil sie eben nicht sachverständig genug in dieser Beziehung sind, um die Grösse des Nachtheils richtig zu bemessen. Welche Gefahr aber eine solche häufig vertretene Anschauungsweise für die Landespferdezucht einschliesst, die doch übrigens nicht bloss zum Sport da ist, sollte gerade das Kehlkopfspfeifen und seine Ueberhandnahme in Oldenburg und Hannover darthun.

Diese Gefahr wird eben dadurch vergrössert, dass die Thierärzte in den Körungskommissionen jeden Einflusses bar gehalten werden. Der prinzipielle Unterschied, welcher zwischen den übrigen Mitgliedern der Körungskommissionen und den Thierärzten gemacht wird, ist übrigens nicht nur der thierärztlichen Wissenschaft nicht angemessen und der Bedeutung des thierärztlichen sachverständigen Einspruchs bei der Auswahl von Zuchtthieren nicht entsprechend, sondern auch der Qualität der Thierärzte im Vergleich mit den anderen Mitgliedern der Körungskommission nicht gerecht.

Es wird dies Verhältniss in Preussen von den Thierärzten — und man muss unbedingt anerkennen: mit Recht — in bitterster Weise empfunden, und es kann ohne Weiteres behauptet werden, dass, wenn nicht die Kreisthierärzte ex officio der Requisition für die Körungskommissionen Folge leisten müssten, sich keine tüchtigen Thierärzte mehr zur Mitwirkung an den Geschäften dieser Kommissionen bereit finden lassen würden. Wenn die Thierärzte eine Aenderung dieser Verhältnisse wünschen, so streben sie damit gewiss keine Rivalität auf dem Gebiete „hippologischer Ehren" an. Sie thun damit nur, was sie sich an Selbstachtung schuldig sind, ohne das Prestige irgend Jemandes zu gefährden.

---

# Referate.

## Beobachtungen über die rothe Ruhr.

Von Zschokke-Zürich.

(Schweiz. Arch. Bd. 34 Heft 1.)

Z. erhielt 1890 vom Bzth. Brauchli blutigschleimige Excremente vom Rinde zur Untersuchung mit der Angabe, dass in der betr. Gegend eine bislang fremd gewesene Krankheit seuchenartig auftrete, die zwar nicht bösartig sei, aber bisweilen zur Nothschlachtung führe. Z. stellte infolge dessen weitere Versuche an Ort und Stelle an. Im nächsten Sommer beobachtete er dieselbe Erkrankung in einem andern Thale ebenfalls mit epidemischem Charakter. Auf einer thierärztlichen Versammlung konnte festgestellt werden, dass sie auch im ganzen Canton Luzern verbreitet sei, überall epidemisch und in dieser Art früher nicht beobachtet, wenn auch einzelne sporadische Fälle den meisten Thierärzten hin und wieder vorgekommen waren.

Die allgemeinen Erscheinungen der Krankheit sind folgende. Sie tritt hauptsächlich bei Stallvieh, besonders bei jüngeren 1—2 ½ jährigen Thieren auf u. z. überall von Juli bis Ende September. Die meisten Fälle scheinen auf hohen Bergzügen vorzukommen; hier soll die Krankheit auch heftiger auftreten wie im Thal, wenigstens kamen hier alle tödtlich verlaufenen Fälle vor. Trotz ihres epidemischen Charakters trat die Krankheit doch selbst in grösseren Beständen meist nur vereinzelt auf. Nur ein Thierarzt berichtet von einer förmlichen Stallseuche. Zur Annahme einer Uebertragung von Thier zu Thier fehlt jeder Anhalt. Das Fleisch nothgeschlachteter Thiere wurde unbedenklich verwendet.

Was die speciellen Krankheitserscheinungen anlangt, so ist es fraglich, ob sie von Anfang an zur Beobachtung gelangten. Ein Prodromalstadium mit Fieber, Appetitstörung, Abgeschlagenheit, wie sonst wohl bei mycotischen Infectionen, scheint zu fehlen. Die erste auffällige Erscheinung war stets der Durchfall, welcher in 1 bis 2 Tagen blutig wurde. Die Faeces werden flüssig, stark übelriechend, anfangs schleimig, dann bräunlich jaucheähnlich. Auf der Höhe der Krankheit nach 4 bis 8 Tagen zeigten die Thiere häufiges Drängen und setzten kleine Quantitäten fast nur aus grauen Fetzen bestehender Excremente mit erbsen- bis ei- und faustgrossen Blutgerinnseln gemengt ab. Mastdarmvorfälle sind nicht selten. Die Rectalschleimhaut ist dabei geröthet und sehr empfindlich. Für gewöhnlich verschwinden diese Blutabsätze nach 2 bis 3 Tagen, doch kann die Diarrhoe noch weitere 2 bis 3 Wochen dauern. Das Allgemeinbefinden erscheint gewöhnlich nicht wesentlich gestört. Die Thiere verzehren ihr Futter, sind aber eingefallen in den Flanken, sehr durstig, werden trocken in den Haaren, haben blasse Schleimhäute und magern sehr schnell ab. Die Augen sinken frühzeitig in den Höhlen zurück. Die

Digitized by Google

Temperatursteigerung ist nicht erheblich und bleibt unter 40 °. Die Zahl der Pulse steigt dagegen auf 60, und die Thiere erscheinen im allgemeinen schwach.

In einzelnen Fällen sind die Erscheinungen schwerer. Huber fand einen 1 ½ jährigen Ochsen am Boden liegend, sehr schwach; Entleerungen erfolgten alle Stunden. Die Temperatur betrug 50,5 °; Pulse 38; Magenperistaltik verlangsamt; Darmgeräusche beinahe völlig aufgehoben. Wenn die Temperatur zurückging, stieg die Pulszahl noch weiter. Zwei Tage später betrug die Temperatur 41 ½, die Pulszahl 90. Das Thier wurde geschlachtet.

Die Schwäche ist überhaupt eine hervorstechende Erscheinung, wobei der Gang ev. schwankend wird. Die Milchsecretion nimmt ab; die Darmgeräusche verschwinden völlig; die Magenperistaltik liegt darnieder. Auffällige Kolikerscheinungen konnten nicht constatirt werden. Die Thiere scheinen etwas gespannt im Kreuz und treten hinten häufig hin und her. Verlauf und Ausgang der Krankheit waren verschieden. In der Mehrzahl der Fälle schwanden die Erscheinungen in 5 bis 10 Tagen. Vielfach wurde medicinische Hilfe überhaupt nicht erst requirirt. In anderen Fällen blieben Appetitmangel und Diarrhoe wochenlang bestehen, wobei die Patienten stark abmagerten. Hier liessen die gewöhnlich angewandten styptischen Mittel im Stich. Der tödtliche Ausgang ist nicht häufig.

Huber behandelte 36 Fälle, darunter 10 schwere, und hatte 4 Todesfälle bezw. Nothschlachtungen. Von 59 beobachteten Erkrankungen endeten 6 tödtlich u. z., wie es schien, durch zunehmender Entkräftung.

Die Therapie bestand in schleimigen Eingüssen, Opiumpräparaten und Adstringentien, auch Desinfectionsmitteln, z. B. Creolin. Daneben Trockenfutter, Mehltrank, Brot, Rothwein.

Die Obduction bot wenig Charakteristisches: Zeichen allgemeiner Blutarmuth; Erosionen im Labmagen und im Dickdarm, oder aber nur im letzteren. Die Schleimhaut des Dünndarms schien weder geschwellt, noch geröthet, noch mit abnormen Inhalt belegt, und der Inhalt der Vormägen war, wie bei Indigestion, trocken und fest. Im Dickdarm war die Schleimhaut mit Schleim und Blutstreifen bedeckt, die Schleimhautoberfläche uneben, höckrig, wie granulirt, oder stark längsgefaltet. Beim Abspülen flottirten zahlreiche Schleimfetzen, die lose an der Mucosa hingen. Das Gewebe schien geschwellt, gelockert, blutreicher; zahlreiche Blutpunkte, striemenförmige Blutungen und Injectionen lagen an den Schleimhautfalten entlang. Im Mastdarm vielfach bläuliche Streifen, wohl erweiterte Venen. Einzelne Herde, welche als Ausgangspunkte der Blutungen anzusehen wären, wurden nicht gefunden, besonders auch nicht im Mastdarm.

Was die Aetiologie anbetrifft, so wurde meist das nasse Gras als Ursache beschuldigt, weil in trockenen Jahrgängen und bei Heufütterung die Krankheit nicht aufgetreten ist. Indessen ist dies nicht entscheidend, weil auch in anderen Jahren nasses Gras von Rindern gefressen wurde und im übrigen zur Zeit der grössten Krankheitsausbreitung die Witterung durchaus trocken schien. Nach Huber soll Ranunculus acris und Aegopodium prodagraria mehr vorgekommen sein wie sonst. Z. sah indessen die Krankheit in einem Stalle, wo das Futter von den genannten Pflanzen absolut frei war. Schwer zu erklären bleibt auch der Umstand, dass von einem grösseren Bestande meist immer nur 1, seltener 2 oder mehrere Thiere erkrankten.

Die Literatur bietet wenig Anhaltspunkte. Der Name „Ruhr" wird bei Thieren für die allerverschiedensten, mit der Ruhr des Menschen auch in keiner Beziehung stehenden Processe angewandt.

Z. hat bei Untersuchung der ihm übergebenen Schleim- und Blutklumpen schon 1890 eine grosse Zahl eigenthümlich stark lichtbrechender, kernloser, runder Zellen gefunden, die er als Coccidien ansah; in dieser Ansicht wurde er befestigt, nachdem die Prüfung auf Schleim nach Susdorf'scher Methode sowie das von Rieck in der Deutschen Ztschr. f. Thiermed. Bd. 1890 empfohlene Färbeverfahren für Coccidien entsprechende Resultate ergeben hatte. In allen späteren Untersuchungen fehlten diese Zellen in keinem Falle, während die Excremente gesunder Thiere des gleichen Stalles stets vergeblich daraufhin untersucht wurden. Die Zellen blieben sich auch in allen Fällen in Grösse, Form und Auftreten gleich u. z. in beiden Jahren der Beobachtung. Der Schluss, dass dieselben zu der Krankheit in irgend einer Beziehung stehen, ist also mindestens naheliegend. Besonders fanden sie sich in den Schleimfetzen, oft 50 bis 100 pro Gesichtsfeld bei 250facher Vergrösserung, viel reichlicher noch in der Schleimhaut, so auf ein 1 mm langes Stück eines Schnittes durch die Mastdarmschleimhaut, der nur 0,1 mm dick war, 1500 Exemplare, wie gezählt wurde; das ergiebt pro □ mm 150 000, pro □ cm 15 000 000. Die Coccidien sind kreisrund, grössere oval; ihr Durchmesser variirt von 0,01 bis 0,22 mm; sie sind homogen, stark lichtbrechend und von doppeltem Contur umgeben. Hämatoxylin färbt sie nicht. Bei Färbung mit Anilinfarben tritt ein Kern hervor, der bis 3 mal so gross ist, wie der von Epithelzellen; derselbe ist rundlich, füllt die Zelle oft ganz aus und erscheint in demselben Präparat bald intensiv, bald matt gefärbt und ist bei vielen dieser Zellen überhaupt nicht darzustellen. Diese letzteren sind glashelle homogene Kugeln, welche Falten und Einstülpungen zeigen und nicht selten Halbmondform annehmen. Auch bei Coccidium oviforme und C. perforans wird häufig das Verschwinden der Kernebeobachtet. — Umwandlung solcher Zellen zur Sporocyste hat Z. nicht gesehen.

## Tetanus und Pferdestaupe.

Von Schindelka.

(Oesterreich. Ztschr. f. wissensch. Vet. K. Bd. 4 H. 3.)

Sch. beobachtete 4 Pferde, die wegen Starrkrampf in die Wiener Klinik eingestellt wurden und hier an Pferdestaupe erkrankten, unter Umständen, welche den Verfasser zu Schlüssen dahin anregten, als ob zwischen den Mikroorganismen des Starrkrampfs und den Erregern der Pferdestaupe ein gewisser Antagonismus bestehe. Der eigenthümliche Verlauf jener Fälle legt es nahe, dass die Starrkrampferreger hier von denen der Pferdestaupe zurückgedrängt worden seien. Die 4 Fälle verliefen zugleich so ähnlich, dass Verfasser sich auf die Mittheilung eines Falles beschränken zu können erklärt.

Am 5. September wurde ein alter Wallach eingestellt, der seit 3 Tagen krank sein sollte, und dessen Untersuchung einen fast über die ganze Muskulatur des Körpers ausgedehnten Starrkrampf ergab. Wegen Platzmangel kam das Thier in eine Box, neben der zwei pferdestaupekranke Thiere standen. Futter konnte der Starrkrampfkranke nicht aufnehmen, da die Kiefer nur centimeterweit von einander zu entfernen waren; es konnte nur einen dünnen Trank schlürfen. An der Rumpfmusculatur war der Krampf nicht so hochgradig und der Gang nur mässig gespannt. Vom 5. bis 8. Tage viel Schweissausbruch, kein Fieber. Die Athmung schwankte vom 1. bis 8. Tage der Behandlung zwischen 24 und 20. Die Pulszahl stieg nicht über 48, und die Temperatur bewegte sich zwischen 37,6 und 38,1 °. Die Behandlung hatte gar keinen Erfolg. Am Abend des 9. Tages bot der Kranke nun ein ganz anderes Bild: früher sehr aufgeregt, stand das Thier jetzt mit gesenktem Kopf und halbgeschlossenen Augen. Die Krämpfe dauerten in gleicher Stärke fort. Temperatur 40,1 °, Puls 56. Am nächsten Tage bestand hochgradige Mattigkeit; Bindehaut geröthet und geschwellt, Augen halb geschlossen; keine Fresslust, vermehrter Durst, starke Benommenheit. Der Krampf ist fast

Digitized by Google

vollständig geschwunden und lässt sich namentlich das Maul weit öffnen. Die Zunge ist frei beweglich. Vom 11. bis 15. Tage blieb die Temperatur über 40° und sank dann bis auf 39 herab, während die Pulszahl in der gleichen Zeit von 60 auf 48 unregelmässige Schläge herabging. Am 14. Tage mussten gegenüber der hochgradigen Schwäche Excitantien angewendet werden. Vom 16. Tage an trat dann Besserung ein. Am 20. Tage war das Pferd fieberfrei und konnte am 34. Tage geheilt entlassen werden.

In den 3 übrigen Fällen lagen dem Tetanus offensichtige Verletzungen zu Grunde. Auch hier konnte kurze Zeit nach dem Auftreten der Fiebersymptome, d. h. nach dem Auftreten der Pferdestaupe, ein Nachlassen und alsbald ein Verschwinden der Muskelstarre festgestellt werden, deren Erscheinungen in keinem Falle wiederkehrten.

In allen Fällen waren die Pferde schon mehr als eine Woche (9 bis 17 Tage) tetanuskrank gewesen.

Es ist in der Folge versucht worden, mit Starrkrampf behaftete Pferde der Infection durch Pferdestaupe auszusetzen und so eine Heilung des Starrkrampfs zu erzielen; es ist dies jedoch in keinem Falle gelungen. Immerhin ist diese Beobachtung, dass unter Auftreten der Pferdestaupe ein vorher bestandener Starrkrampf plötzlich verschwindet, hochinteressant.

## Anwendung Lugol'scher Lösung bei Hämoglobinämie.

Von Oberrossarzt Rackow.

(Ztschr. f. Vet. K. 5, 3.)

R. hat 7—8 Fälle von Hämoglobinämie seit 2 Jahren mit intratrachealen Injectionen von Lugol'scher Lösung behandelt. Im Gegensatz zu früheren anders behandelten Fällen, sind diese sämmtlich in Genesung übergegangen, ohne irgend welche Nachkrankheiten zu hinterlassen. Die günstige Wirkung tritt überraschend ein. In dem letzt behandelten Fall erkrankte ein Pferd in der Nacht vom 29. auf den 30. Januar bei stürmischer Witterung derartig an Hämoglobinämie, dass es während des Fahrens auf der Strasse zusammenbrach und in den Stall geschleift werden musste. Temperatur 38,7°; Puls- und Athmung etwas beschleunigt. Futter wurde im Liegen aufgenommen. Der Harn hatte die Farbe von schwarzem Kaffee. Es wurden 30 g einer Lösung von 1 Jod, 5 Jodkalium, 100 Aqua injicirt und leicht verdauliches Futter verordnet. Abends 11 Uhr stand das Thier ohne jede fremde Hilfe auf und wurde der Vorsicht halber in einen Hängegurt gebracht. Der Harn war am nächsten Morgen graubraun. Die Injection wurde wiederholt. Am 2. Februar konnte der Hängegurt entfernt und am 4. Februar das Thier wieder zur Arbeit verwandt werden. — So rasch ist der Verlauf übrigens nicht in allen Fällen. Die Genesung liess in einem Falle 8 Tage, in einem andern Falle sogar 4 Wochen auf sich warten; in der Regel aber gelingt es, die Thiere bereits am Tage nach der ersten Injection, jedenfalls aber am darauf folgenden Tage ohne Anstrengung zum Aufstehen zu bringen, weshalb R. stets verbietet, vorher anstrengende Versuche, das Pferd auf die Beine zu bringen, zu machen. R. injicirt so lange täglich 30 g, bis der Harn seine normale Farbe erlangt hat, was meist am 3. oder 4. Tage erfolgt.

## Zum bacteriologischen Befund bei Maul- und Klauenseuche.

Von Schottelius.

(Ctrbl. für Bacteriol.- und Parasit.-K. XI H. 3 und 4.)

Der Untersuchung stellen sich Schwierigkeiten entgegen, besonders auch, da Todesfälle selten und meistens der Befund dabei durch Complicationen getrübt ist. In einem Falle fanden sich zahlreiche punktförmige Blutaustretungen an Epi- und Endocard, sowie herdförmig zusammenliegende Ecchymosen in Tracheal- und Bronchialschleimhaut, ähnlich wie bei Masern und Keuchhusten. Aus den krankhaften Stellen am Maule und an den Klauen einen bacteriologischen Befund darzustellen, ist meist unmöglich; nur die aussen am Maul- und am Naseneingang sitzenden Blasen sind dazu brauchbar, werden mit Watte abgetupft, mit Sublimatlösung äusserlich gereinigt und mit einer Glascapillare angestochen, die sich schnell vollsaugt und sogleich beiderseits zugeschmolzen werden muss. Immerhin werden sehr selten brauchbare Blasen gefunden und der Inhalt ist doch manchmal verunreinigt. — Ergebniss der miskroskopischen Untersuchung meist negativ. Bei Zimmertemperatur auf den gebräuchlichen Nährsubstraten keinerlei Vegetation. Benutzt man dagegen eine mit Glycerin und ameisensaurem Natrium versetzte Agargelatine oder ebenso behandelte Bouillon bei einer constanten Temperatur von 37 bis 39°, so wachsen sehr langsam zarte, fast durchscheinende perlgraue Colonien mit sich abflachenden, hofartigen, rosettenförmig ausgerundeten Rändern, die nach mehreren Wochen die höchste Ausdehnung von 1 bis $1^1/_2$ mm erreichen. Bei stärkster Vergrösserung mit Apochromat und Compensationsocular zeigen sie sich aus kürzeren und längeren Reihen kugliger Gebilde verschiedener Grösse zusammengesetzt, von denen besonders die am Ende der Kette sitzenden keine Auswüchse zeigen; ausserdem ist eine Theilung in der Richtung der Längsaxe der Kette bemerklich. Die Ketten werden mit der Zeit immer kürzer. Einzelne Kugeln scheinen besondere Eigenbewegung und Lebensthätigkeit zu besitzen. Sch. will sie daher als Streptocyten, im Gegensatz zu Streptococcen, bezeichnen. Die Färbung ist nicht leicht; gut nach Gram'scher Methode und mit Gentianaviolet zu erreichen. Die Wachsthumsschnelligkeit entspricht der der Tuberkelbacillen und ist an eine Temperatur von 37 bis 39° gebunden. Uebertragungsversuchen gegenüber verhielten sich die verschiedensten Thierarten durchaus refractär. Nur bei Kälbern und Jungrindern stellten sich nach grossen Dosen Geifern, Fieber, Abgeschlagenheit mit Muskelzuckungen ein, niemals dagegen ein Auffahren von Bläschen. Die Thiere erholten sich stets in einigen Tagen vollkommen. Verfasser gelangt zu dem Schluss, dass die Mikroorganismen nicht mit Sicherheit als die Erreger der Maul- und Klauenseuche angesprochen werden könnten, dass aber bei dem ständigen Befunde derselben und der bei Rindern eingetretenen, wenn auch nicht typischen Reaction ein gewisser Zusammenhang zwischen ihnen und der Krankheit mindestens nahe liege.

## Ein Fall von allgemeiner Tuberculose beim Pferde.

Von Daviau und Lucet.

(Récueil de méd. vét. 5/92.)

Ein 10jähriger, kräftiger Percheronhengst erkrankte im Jahre 1887 an Druse, in deren Verlauf es zur Abscessbildung in den Lymphdrüsen kam. Seit dieser Zeit hustete das Pferd häufig, war matt und magerte von Tag zu Tag mehr ab, trotzdem es die volle Ration Futter frass.

Die Verf. untersuchten das Pferd zuerst am 24. August v. J. und konnten hierbei nur eine auffallende Blässe der Schleimhäute nachweisen. Sie verordneten neben Ruhe eine regelmässige, diätetische Verpflegung und tonisirende Mittel. Trotzdem das Pferd täglich 15 Pfund Hafer, mehrere Pfund Kleie und Heu nach Belieben verzehrt hatte, war dasselbe bis zum 1. September im Nährzustande noch weiter zurückgegangen. Das Deckhaar war glanzlos, der Gang träge. Unter der Brust hatte sich eine faustgrosse Anschwellung ausgebildet, welche an einigen Stellen haarlos und mit einer gelben, serösen Flüssigkeit bedeckt war. Durch die Auscultation der Brust stellten D. und L. eine chronische Pericarditis und Pleuritis fest. Neben der früheren Behandlung wurden jetzt noch harntreibende Mittel verabreicht. Am 28. Sep-

Digitized by Google

tember war weder bezüglich der Localerkrankung der Brustorgane noch im Allgemeinbefinden des Pferdes eine Besserung eingetreten. Die Abmagerung war noch weiter vorgeschritten, das Deckhaar rauh, der Gang schwankend. Die Kopfschleimhäute waren sehr blass und es bestand Polyurie. Dabei bekundete das Pferd ein munteres Benehmen und guten Appetit.

Da eine weitere Behandlung aussichtslos war, so wurde das Pferd wieder zu leichter Arbeit verwendet. Hierbei brach dasselbe am 3. November zusammen und war unvermögend, sich wieder zu erheben.

Das Pferd wurde getödtet. Bei Obduction des Cadavers fanden sich neben starker Abmagerung und Blutleere der Organe in der Brusthöhle mehrere Liter einer gelblichen serösen Flüssigkeit. Das Brustfell war mit zahlreichen, hirsekorn- bis erbsengrossen, theilweise verkalkten Knötchen besetzt, welche zu traubenähnlichen Haufen zusammengelagert waren In den Lungen lagen ebenfalls zahlreiche, miliare Knötchen, welche ein weissliches Aussehen hatten und im Centrum theilweise verkalkt waren. An der Basis des Herzens fand sich eine 1 kg schwere Neubildung, welche sich auf dem Durchschnitt, als aus zahllosen Knötchen von der beschriebenen Beschaffenheit zusammengesetzt erwies. Auf dem Peritoneum, in der Leber, der Milz und den Nieren zeigten sich ebensolche Knötchen. In den von den Neubildungen angefertigten Präparaten konnten D. und L. vermittelst des Ehrlich'schen Tinctionsverfahrens Tuberkelbacillen in grosser Menge nachweisen. Dieselben lagen theils frei, theils in Riesenzellen eingeschlossen. Am reichlichsten fanden sich die Tuberkelbacillen in den von der Milzpulpa angefertigten Ausstrichpräparaten vor.

## Kleine thierärztliche Mittheilungen.

### Lysolseife.

(Originalmitth. v. Schlachthofinspector Koch-Hagen)

Mit 5proc. Lysolseife, die ich durch den hiesigen Seifenfabrikanten, Herrn Guttentag, herstellen liess (und die von diesem zu beziehen ist), erzielte ich ausgezeichnete Erfolge bei Hautkrankheiten aller Art, besonders bei Ekzem und Mauke; auch Hautparasiten sind durch fleissiges Waschen mit derselben leicht zu vertreiben.

Zur **Behandlung der Nabelbrüche** beim Pferde mit subkutanen Injectionen von Kochsalzlösungen theilt Lucet, der die Erfindung dieser Methode dem Dr. Lyton zuschreibt, zwei Fälle beim Pferde mit. Er injicirte an verschiedenen Stellen in der Umgebung des Bruchs 200 g, worauf ein starkes Oedem auftrat, das nach 8 Tagen verschwand; 3 Wochen nach den Injectionen war der Bruch geheilt. In einem zweiten Falle bewirkten 150 g dasselbe.

Einen bemerkenswerthen **Zwerchfellbruch** konstatirte Blanchard (Recueil de méd. véd. Nr. 13 1891). Ein grosses Bündel Dünndärme bedeckte die linke Lunge, welche durch einen Zweifrancstückgrossen alten Riss des Zwerchfells in die Brusthöhle gedrungen waren und 10 ½ m Länge hatten. Die linke Brustseite hatte vor 2 ½ Jahren einen Deichselstoss erhalten.

## Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

### Zur Frage der Lungenseuche-Impfung.

Die Versuche von Schütz und Steffen sind, wie in der B. T. W. früher schon erwähnt, die Grundlage für Vorschläge zu gesetzgeberischen Massregeln geworden. Zunächst hat die technische Deputation für das Veterinärwesen in einem Gutachten vom 26. Juni 1891 sich dafür ausgesprochen, dass die Polizeibehörden gesetzlich ermächtigt werden, nach Ausbruch der Lungenseuche bei den der unmittelbaren Gefahr der Ansteckung ausgesetzten gesunden Thieren die Lungenseucheimpfung in der durch besondere Vorschriften geregelten Art anzuordnen und durch geeignete Sachverständige ausführen zu lassen. Geh.-Rath Virchow, Geh.-Rath Müller und Reg.-Rath Roeckl haben ihrerseits besondere Gutachten abgegeben, in denen ein mehr oder weniger abweichender, zum Theil entgegengesetzter Standpunkt eingenommen wird. Mit Rücksicht auf die gegen die Einführung der obligatorischen Impfung eingebrachten Bedenken hatte das Ministerium für Landwirthschaft dann diesen Gegenstand dem Landesöconomiecollegium zugewiesen. In den Sitzungen desselben sprachen die Sachverständigen Geh.-Rath Müller und Reg.-Rath Roeckl gegen die Einführung der Impfung. Das Landesöconomiecollegium hat sich aber schliesslich in seiner Gesammtheit einstimmig dahin geäussert, dass in der Lungenseucheimpfung eine Schutzwehr gegen die Lungenseuche gefunden werden könne und dass die Zwangsimpfung bei den der Ansteckung ausgesetzten Thieren herbeizuführen sei. — Dem Vernehmen nach befindet sich die Angelegenheit gegenwärtig zur Entscheidung im Reichsamt des Innern; doch soll die Aussicht auf Annahme des Vorschlages, betreffend die Zwangsimpfung, in dieser Behörde gering sein.

## Viehverkehr und Fleischschau.

**Zur Einfuhr amerikanischen Rindviehs.** Da im Staate New-Jersey die Lungenseuche zum Ausbruch gekommen ist, hat der Herr Minister für Landwirthschaft die betr. preuss. Behörden angewiesen, den Verbleib des aus Amerika zur Einfuhr gelangenden Rindviehs nach Ablauf der am Landungsplatz stattfindenden vierwöchentlichen Quarantäne sorgfältig controliren zu lassen. — Uebrigens hat das letzte Importgeschäft mit einem grossen Misserfolg, nämlich einem Verlust von 51 770 Mk., abgeschlossen.

**Schlachthofbetrieb zu Stolp, October 1890/91.**

Geschlachtet wurden 20 Pferde, 1303 Rinder, 1777 Kälber, 3843 Hammel, 15 Ziegen, 4349 Schweine und 17 Ferkel. = 11 423 Thiere. Hiervon wurden beanstandet 41 Rinder, darunter 39 wegen Tuberculose (7 mal Euter- und 1 mal Knochentuberculose); 64 Schweine, darunter wegen Tuberculose 42 (!) (9 mal Knochentuberculose), Finnen 10, Trichinen 3; 1 Hammel und 2 Kälber. Von diesen 108 Thieren wurden 34 Rinder, 33 Schweine, 1 Hammel nach Vernichtung der kranken Theile gekocht dem Consum übergeben, die übrigen 40 Thiere gänzlich vernichtet. — Locale Tuberculose fand sich bei 24pCt. aller Rinder (275 mal), weswegen 346 Eingeweidetheile vernichtet wurden; dieselbe Affection fand sich (57 mal) bei 2,3pCt. (!) aller Schweine, weswegen 81 Eingeweidetheile vernichtet wurden; bei Kälbern fand sich 3 mal Lungentuberculose; aus anderen Gründen (Parasiten etc.) wurden noch 814 Eingeweidentheile vernichtet. — Ausgeschlachtet eingeführt wurden 1320 Rinderviertel, 1492 Kälber, 1568 Hammel, 1037 Schweine, wovon 12 Rinderviertel, 8 Schweine, 5 Kälber und 2 Hammel, sowie 244 Organe beanstandet wurden.

## Tagesgeschichte.

### Ueber die Verfassung der deutschen thierärztlichen Hochschulen.

Von

Professor Dr. N. **Lanzilotti-Buonsanti**,
Director der königlichen thierärztlichen Hochschule zu Mailand.

(Auszug aus einem Artikel der „Clinica veterinaria", betitelt „Bemerkungen und Eindrücke von der Reise".)

In fast sämmtlichen Schulen vollzieht sich die wissenschaftliche Leitung unter Mitwirkung des Professorencollegiums, welches zu Rathe gezogen wird in allen Fragen, die sich beziehen auf Unterrichtsgegenstände und auf ihre Vertheilung, auf die Vermehrung der Lehrmittel, der Bibliothek und auf die Disciplin der

Digitized by Google

Studirenden. In Berlin und München entfaltet das Professorencollegium noch eine ausgedehntere Thätigkeit bei der Leitung der Schule nach dem, was ich habe wahrnehmen können, und was die Reglements ausweisen.

In anderen Schulen hat das Collegium ausser anderen Berechtigungen auch die, den Candidaten vorzuschlagen, der einen vacanten Lehrstuhl einnehmen soll.

Bis vor wenigen Jahren wurden die Directoren auf Lebenszeit ernannt. Gegenwärtig dagegen wird derselbe an verschiedenen Schulen, so in Berlin, Wien, München, Zürich nur auf drei Jahre berufen. Das Züricher Reglement jedoch setzt fest, dass er unbeschränkt wiederwählbar ist. Die Statuten von Berlin schreiben vor, dass der Rector im Falle der Abwesenheit oder der Behinderung vertreten wird durch seinen unmittelbaren Amtsvorgänger, oder Mangels eines solchen durch den ältesten Professor. In Zürich bezeichnet der Cantonalrath denjenigen Professor, welcher den abwesenden oder behinderten Director vertreten soll.

Ich war um so mehr eingenommen dafür, die Frage der temporären Direction und die der Theilung derselben in eine wissenschaftliche und eine administrative zu studiren, als ich zu ihr schon Stellung genommen und sie vertheidigt hatte auf dem Universitäts-Congresse zu Mailand im Jahre 1887. Andererseits gehörte ich in der Directoren-Commission, die nach Rom berufen worden war, um den Entwurf eines einheitlichen Reglements für unsere Schulen vorzubereiten, zu der kleinen Minorität, welche für die Direction auf Zeit gestimmt hatte. Ich gebe hier jetzt in aller Aufrichtigkeit die Eindrücke wieder, welche ich über diesen Gegenstand empfangen habe.

Es hat mir nicht geschienen, dass die Atmosphäre der Schulen, welche das dreijährige Directorat besitzen, um das Geringste von der Welt verschieden gewesen wäre von derjenigen der Schulen mit unabsetzbarem Director. Alle die grossen und kleinen Unzuträglichkeiten, die wir kennen und die wir als gemeinsam allen Thierarzneischulen und allen Universitätsfacultäten bezeichnen können, werden dadurch nicht vermieden, selbst nicht all' die kleinen persönlichen Fragen. Aber es giebt eine andere Thatsache, von der ich mich im Laufe meiner Reise habe überzeugen können, wo ich ungeachtet der kurzen Zeit, über die ich verfügte, Gelegenheit hatte, so zu sagen auf vertrautem Fusse mit den Collegen zu verkehren: dass nämlich die zeitliche Dauer der Function nicht genügt, um einen Director dem Professorencollegium annehmbar zu machen. Der Director muss noch andere Eigenschaften besitzen, vor allem den Charakter und dann den guten Willen, sich zu vergegenwärtigen, dass er selbst ein Mitglied des Collegiums, ein Primus inter pares ist. Ein zeitlicher Director, der die Manieren eines Pascha annehmen will, indem er seinen Collegen gegenüber den Selbstherrscher spielt, für die schale Nichtigkeit, seine Macht zu zeigen und dieselbe zu missbrauchen, ist für die Anstalt in gleichem Grade verhängnissvoll, wie ein unabsetzbarer Director, der die gleichen Eigenschaften besitzt. —

(Der Herr Verfasser übersieht, das ein langdauerndes Uebel immer ärger ist als ein kürzeres und dass ein „Pascha" in drei Jahren immerhin nicht soviel Unheil anrichtet, als während des ganzen Lebens. Die Red.)

Die Direction auf Zeit kann selbst schädlich werden, sei es, weil sie den despotischen Charakter nicht hindert, die Gewalt zu missbrauchen, oder sei es, weil sie einen ängstlichen Menschen, der die Zusammenstösse vermeiden will und die Dinge gehen lässt, unsicher und passiv gefährlich machen kann.

Natürlich müssen Charakter und eigenes, bis zum Skrupel gesteigertes Pflichtbewusstsein die unbedingten und vornehmsten Eigenschaften jedes Mitgliedes des Lehrercollegiums sein, damit demjenigen, der die Verantwortlichkeit der Angelegenheiten trägt, jeder Beweggrund entzogen wird, zu den reglementarischen Vorschriften oder zu den höheren Autoritäten seine Zuflucht zu nehmen. (? d. Uebers.) Ohne diese Bedingungen würde auch der beste Director unmöglich werden, sowohl der zeitliche, wie der lebenslängliche. An einigen Schulen, wo ich sehr kühle Beziehungen zwischen dem Lehrercollegium und dem unabsetzbaren Director gefunden habe, lag der Grund davon weniger in dem Factum der Unabsetzbarkeit, als in der Natur der Organisation der Schule und in der Form, in der die Collegen behandelt wurden.

Indem ich also zugebe, dass das temporäre Directoriat durch die Anforderungen und Gewohnheiten der modernen Zeiten verlangt wird, glaube ich doch nicht, dass dieses Mittel geeignet sei, die Schulen in ebenso viele Familien umzuwandeln und allen Unzuträglichkeiten zu begegnen, die wir beklagen.

Die Theilung der Direction in eine wissenschaftliche und eine administrative erscheint auf den ersten Blick verführerisch, da sie die Illusion erweckt, dass unter dieser Voraussetzung der unabsetzbare Director weniger leicht verhasst wird. Dennoch habe ich durch eine Art von Untersuchung, die ich über diesen Gegenstand geführt, indem ich denselben mit den Directoren und Professoren besprochen habe, hinreichende Thatsachen gesammelt, um diesen Gedanken unbedingt zu verwerfen.

Die Unzuträglichkeiten der doppelten Direction sind von zweierlei Art. Auf der einen Seite der unvermeidliche Conflict zwischen den beiden Directoren, zum grossen Nachtheile der Anstalt, wenn der Studiendirector aus Schwäche oder Nachlässigkeit sich von dem Leiter der Verwaltung beherrschen lässt. Auf der anderen Seite das Bestreben der Verwaltung, ihre Auffassung den Professoren und selbst dem Director aufzudrängen, dessen Handlungen zu Gunsten des Unterrichtes und der Wissenschaft nicht allein weder verstanden noch gebilligt, sondern auch fortwährend durch Widerspruch vereitelt werden von demjenigen, der nichts weiter sehen und begreifen kann, als Zahlen und Register.

Endlich noch hat ja die Schule zu Berlin von 1847—1870 den unglücklichen Versuch mit zwei Directorèn und zwei Reglements gemacht. Es gab daselbst zuerst einen Director und einen Oberinspector für die Verwaltung, später wurde den Inhabern dieser beiden Aemter die Bezeichnungen „technischer Director" und „Verwaltungsdirector beigelegt."

Nun ist aber diese Periode der Berliner Schule sicherlich nicht die schönste gewesen, um nicht mehr zu sagen, und es giebt noch Leute, die sich derselben mit Schrecken erinnern, obwohl die Verfassung gefüllt war mit zahlreichen und umständlichen Bestimmungen über die Functionen jedes der Beiden, ihre gegenseitigen Beziehungen und ihr Verhältniss zu den Professoren.

In Wien ist die Stellung des Directors und des Professoren-Collegiums gegenüber der militärischen Verwaltungs-Commission zweifellos auch nicht die beneidenswertheste, obwohl dem Director in Streitfällen die Befugniss zusteht, an den Minister zu appelliren.

An einzelnen Schulen sind schwere Misshelligkeiten zwischen den Professoren und dem Director durch die einfache Thatsache vorgekommen, dass dieser sich eingebildet hatte, die Macht der Verwaltung in der verhängnissvollsten Bureaukratie verstehen zu müssen. Und ohne in die Fremde zu gehen, erinnern wir in Italien uns alle der Periode traurigen Angedenkens, in der die Professoren von der Verwaltung auf alle Arten geplagt wurden und selbst nicht einmal fixirte Fonds für ihre Laboratorien hatten.

---

Anm. d. Redaction: Wir geben der obigen Uebersetzung Raum, weil ein Spiegelbild unsrer Hochschulzustände in fremder und, wie man sagen muss, unbefangener Auffassung interessant und unter Umständen belehrend ist, ohne selbstverständlich die Ansichten des Autors über den unabsetzbaren Director — im Vergleich zur Berufung des Leiters auf eine bestimmte Zeit — zu theilen. Die Red.

Digitized by Google

**Verbesserung der Stellungen der beamteten Thierärzte in Bayern.**

Vom bayerischen Landtage wird bekanntlich (vgl. B. T. W. 1891 p. 393) die Summe von 59 768 zur Aufbesserung der Gehälter der beamteten Thierärzte gefordert. Der Berichterstatter, Dr. Buhl, hielt zunächst die pragmatische Stellung der Kreisthierärzte für nothwendig und betonte dann, dass die Gehälter der Bezirksthierärzte aufgebessert werden müssten schon mit Rücksicht auf die seuchenpolizeiliche Thätigkeit derselben, dass aber auch bei diesen als wesentlicherer Punkt der Wunsch nach einer pragmatischen Stellung bestehe. In einer Denkschrift der Bezirksthierärzte, die dem Landtage vorliegt, ist dieser Wunsch des Näheren begründet und dortselbst ausgeführt worden, dass vor allem die seuchenpolizeiliche Thätigkeit diese Stellung nothwendig erscheinen lasse. Die Entschiedenheit, mit der ein Bezirksthierarzt seine Pflichten in dieser Beziehung thut, führt oft genug zu Conflicten gerade da, wo er andererseits seinen Erwerb suchen müsse. Dieses Moment erscheine allerdings von Wichtigkeit. In dem Budgetausschuss ist daher der Angelegenheit einige Aufmerksamkeit gewidmet worden. Der Referent hatte vorgeschlagen, ein Drittel der Bezirksthierärzte zu pragmatisiren, wenn der Ausschuss und die Staatsregierung zustimmten. — Die Staatsregierung hatte nun folgende Momente hervorgehoben: Man habe die Functionsbezüge der Bezirksthierärzte aufbessern müssen; im gleichen Massstabe sei auch eine Erhöhung der „Sustentationsbezüge“ zu erwarten, welche vor einigen Jahren in den Fällen der Invalidität den bezirksthierärzten zuerkannt wurden. Mit diesen Massnahmen scheine indessen den Ansprüchen genügt; zudem existire ein bezirksthierärztlicher Pensionsverein, welcher 200 000 M. Vermögen besitze und der durch Gewährung von Zuschüssen und Zuweisung von Controlgebühren noch weiter in seinem Bestande verstärkt wird. In den Nachbarstaaten seien allerdings die beamteten Thierärzte in den pragmatischen entsprechenden Stellen; auch in Oesterreich seien dieselben Beamte; aber die bayerischen Thierärzte erhielten doch im Falle der Dienstunfähigkeit nach Analogie der Pragmatik Sustentation. Die Pragmatisirung der Bezirksthierärzte würde eine starke Mehrausgabe erfordern. Eine theilweise Pragmatisirung sei nur durch eine Aenderung der Titulatur und des Namens der Pragmatisirten möglich. Wenn aber seitens des Landtages ein Wunsch ausgesprochen werde, so werde sich die Regierung dem nicht entgegenstellen. — Daraufhin hat der Ausschuss beschlossen, die Hinübergabe der Petition an die Staatsregierung zur Würdigung vorzuschlagen, in der Absicht, dass die Staatsregierung im nächsten Budget für ein Drittel der Bezirksthierärzte die Pragmatik vorschlage.

Vom Plenum wurde nach eingehender Berathung, wobei es sowohl der Minister als auch zahlreiche Abgeordnete an wohlwollenden und anerkennenden Aeusserungen für die Bezirksthierärzte nicht fehlen liessen, dem Vorschlage des Ausschusses gemäss beschlossen und darauf die im Etat eingestellten Positionen betr. Pragmatisirung der Kreisthierärzte und Erhöhung der Gehälter der Bezirksthierärzte, welche schon (B. T. W. 1891 p. 393) mitgetheilt sind, bewilligt.

Ebenso wurde die in den Etat der thierärztlichen Hochschule eingestellte Stelle eines Professors der Thierzucht bewilligt und vom Minister mitgetheilt, dass die Staatsregierung für die nächste Finanzperiode eine pecuniäre Aufbesserung der sämmtlichen Professorenstellen beabsichtige.

Im Ganzen ist das Ergebniss der Landtagsverhandlungen als ein für die bayerischen Thierärzte sehr erfreuliches zu bezeichnen.

**Gerichtsentscheidung, betreffend den Begriff „Arzneimittel“.**

Vom Landgericht Brieg war ein Droguenhändler wegen Uebertretung der Verordnung, betreffend den Verkehr mit Arzneimitteln, vom 27. Januar 1890, und zwar wegen Abgabe grösserer Quantitäten von Arzneistoffen als Heilmittel für die Pferde eines Husarenregiments verurtheilt worden. Auf die eingelegte Revision hin hat das Oberlandesgericht zu Breslau unter dem 24. April 1891 das vorgedachte Urtheil aufgehoben. In der Begründung wird, abgesehen von einigen hier nicht interessirenden Punkten folgendes ausgeführt:

Der Begriff Arznei ist zwar an sich nicht auf Menschen beschränkt. Allein es muss aus der Entstehungsgeschichte des § 367 [3] des Strafgesetzbuchs gefolgert werden, dass gerade in dieser Strafvorschrift das Wort „Arznei“ nur im Sinne von Heilmitteln von Menschen gebraucht ist. Die Strafbestimmung fand sich nämlich wesentlich gleichlautend schon in § 345 Nr. 2 des Preussischen Strafgesetzbuches vom 13. April 1851, welches bekanntlich — namentlich in Ansehung des Abschnittes der Uebertretungen — dem Reichs-Strafgesetzbuch als Grundlage gedient hat.

Der § 345 des Preussischen Strafgesetzbuches steht aber im III. Titel mit der Ueberschrift „Uebertretungen in Beziehung auf die persönliche Sicherheit, Ehre und Freiheit“; es kann also darüber kein Zweifel obwalten, dass die preussische Strafvorschrift mit dem Worte „Arzneien“ nur solche Heilmittel im Auge hat, welche für Menschen bestimmt sind. Ist nun auch im Reichsstrafgesetzbuch eine Scheidung der Uebertretungen wie in dem System des preussischen Gesetzbuches nicht durchgeführt, so liegt doch kein Grund zu der Annahme vor, dass der deutsche Gesetzgeber bei Aufnahme der im Preussischen Gesetzbuch gebrauchten Worte diesen einen der Auffassung des preussischen Gesetzgebers nicht entsprechenden Sinn hat beilegen wollen. Hiernach ist der § 367 [3] des Reichsstrafgesetzbuches vom Vorderrichter durch unrichtige Anwendung verletzt, und es unterliegt demzufolge das angefochtene Urtheil der Aufhebung, ohne dass auf die Prüfung der übrigen Revisionsrügen einzugehen ist. Da die dem Urtheil zu Grunde liegenden thatsächlichen Feststellungen durch die Gesetzesverletzung betroffen werden, so rechtfertigt sich aus § 393, 394 Absatz 2 der Strafprocess-Ordnung die Zurückverweisung an das Berufungsgericht.

Dem vorstehenden Urtheil entsprechend hat das Landgericht zu Brieg nunmehr den Angeklagten freigesprochen und hierbei folgendes ausgeführt: Die von dem Angeklagten als Heilmittel für Pferde verkauften Präparate sind im Verzeichniss B der Kaiserlichen Verordnung vom 27. Januar 1890 enthalten und dürfen nur in Apotheken feilgehalten und verkauft werden. Da aber diese Verordnung keinerlei Strafbestimmung enthält, so konnte der Angeklagte für Zuwiderhandlungen gegen dieselbe nur insoweit verhaftet sein, als solche Contraventionen unter die Bestimmung des § 367 [3] des Strafgesetzbuches fallen. Da in dieser Hinsicht die rechtliche Beurtheilung massgebend ist, welche der Aufhebung des Berufungsurtheils zu Grunde liegt, so liegt eine Contravention gegen diesen Paragraphen nicht vor, und es hat deswegen die Freisprechung zu erfolgen.

**Thierärzte als Geschworene** (Antwort an Herrn M. in G.). Nach § 35 des Gerichtsverfassungsgesetzes sind die Aerzte berechtigt, ihre Wahl zu Geschworenen und Schöffen abzulehnen. Die Zusammenfassung der Aerzte, Zahnärzte und Thierärzte in der Gewerbeordnung legt es nahe, dass auch die Thierärzte dieses Recht für sich beanspruchen können. Diese Frage harrt indessen noch der allgemein giltigen Entscheidung, da einzelne Gerichte bereits den Thierärzten die genannte Berechtigung bestritten haben. Es kommt also im einzelnen Falle auf den Versuch der Ablehnung an.

Digitized by Google

### 65. Naturforscher-Versammlung zu Nürnberg.

Für die 28. Section — Veterinärmedicin — haben die Herren Collegen, Schlachthofdirector Rogner und Bezirksthierarzt Dr. Vogel (letzterer als Schriftführer), die Vorbereitung übernommen. In einem soeben versandten Circular bitten sie Vorträge und Demonstrationen vor Ende Mai anmelden zu wollen, da die allgemeinen Einladungen, welche Anfang Juli versendet werden, bereits eine vorläufige Uebersicht der Abtheilungs-Sitzungen bringen sollen.

## Curiosa.

Wahrscheinlich in Beherzigung (?) unseres Artikels in No. 10 der B. T. W. über die Unzulässigkeit der Bezeichnung „qualificirter Kreisthierarzt" lässt ein Schlachthofinspector X. Y. Z., der in der Ostsee-Zeitung vom 23. ds. Mts. einen Artikel über Fleischschau schreibt, bescheiden das „qualificirter" weg und nennt sich einfach „Kreisthierarzt". Könnte er sich wundern, wenn der wirkliche Kreisthierarzt seines Kreises gegen ihn wegen unbefugter Führung einer Amtsbezeichnung vorginge?

In der Lübecker Eisenbahnzeitung vom Sonnabend, den 26. März 1892, findet sich folgendes geschmackvolle Inserat: — Klinik für kranke Pferde. Emil Hermann Köhne, Königl. Preuss. und Grossherzogl. Mecklenb. approbirter und beeidigter Thierarzt der Freien und Hansa-Stadt Lübeck, jetzt in Hamburg, Grindelberg 57. Empfehle mein berühmtes und allgemein anerkanntes, besonders für jetzige Jahreszeit, Kropf- und Drüsenpulver à Pfd.-Packet Mk. 1, Restitutions-Fluid à Fl. Mk. 1,50, Kolikpillen à Mk. 0,60. Das berühmte Kropf- und Drüsenpulver als sicherstes und bewährtestes Mittel gegen die jetzt herrschende Influenza. —

Dem Inserat ist noch eine sinnreiche Vignette beigefügt, auf der ein niedergebrochenes Pferd von einem alten, nur mit Lendenschurz bekleideten Langbart aus einem Becher, dem eine Schlange entsteigt, getränkt wird. — Alle Achtung!

## Kritiken.

**W. Dieckerhoff, Dr. m. h. c., Professor an der Thierärztlichen Hochschule zu Berlin:** Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie für Thierärzte, nach klinischen Erfahrungen bearbeitet.

1. I Thl. die Krankheiten des Pferdes, zweite verbesserte Auflage, 1027 S, Berlin 1892 und

2. II Thl. die Krankheiten des Rindes etc., 1. Lieferung, 208 S. Berlin 1891, A. Hirschwald.

Bezeichnend für die Aufnahme, welche Dieckerhoff's Pathologie in den betheiligten Fachkreisen gefunden hat, ist die Thatsache, dass, bevor noch das ganze Werk vollendet werden konnte, eine neue Auflage des ersten Bandes nöthig wurde, weil dieser schon seit 2 Jahren im Buchhandel vergriffen gewesen ist.

Anordnung und Eintheilung des Inhaltes sind in der zweiten die gleichen geblieben, wie in der ersten, dagegen hat der Umfang des Werkes um 6 Druckbogen vermehrt werden müssen, um Raum zu gewinnen für die Aufnahme zahlreicher Zusätze und Ergänzungen, welche die Fülle von Fortschritten auf ätiologischem, pathologisch-anatomischem und klinischem Gebiete erforderten. Auch den casuistischen Beiträgen, welche den allgemeinen Schilderungen der einzelnen Krankheitstypen beigefügt sind und die schon in der ersten Auflage ungetheilte Anerkennung bei den practischen Thierärzten gefunden haben, ist aus dem reichen Erfahrungsschatze des Verfassers ein willkommener Zuwachs zu Theil geworden.

Es ist zwecklos bei der allgemeinen Besprechung eines Werkes von der Bedeutung der D'schen Pathologie auf die Erörterung von Einzelheiten einzugehen, und noch viel weniger erspriesslich für die Sache dürfte der Versuch sein, bei dieser Gelegenheit Controversen zum Austrage zu bringen.

Dagegen kann die Kritik sich der Aufgabe nicht entziehen, ein Urtheil darüber abzugeben, ob die Gesammtleistung auf der Höhe der Wissenschaft steht, und ob es dem Verfasser gelungen ist, ein getreues, klares und vollständiges Bild des gegenwärtigen Zustandes der Pathologie des Pferdes zu schaffen.

Dass D.'s „Krankheiten des Pferdes" in dieser Beziehung auch den höchsten Anforderungen gereicht werden, ist schon bei der ersten Auflage des Werkes von allen Beurtheilern anerkannt werden.

Auch der zweiten Auflage muss diese Anerkennung um so mehr gezollt werden, als sie aller Orten die bessernde Hand des unermüdlich für die Vervollkommnung seiner Wissenschaft thätigen Verfassers erkennen lässt.

D.'s specielle Pathologie des Pferdes kann ohne Bedenken als das bei weitem beste Werk seiner Gattung und als eine hervorragende Zierde der Veterinär-Literatur bezeichnet werden.

In keinem zweiten Werke werden Geschichte, Aetiologie, Pathogenese, Symptomatologie, Therapie und pathologische Anatomie der einzelnen Krankheitsformen des Pferdes in gleicher Vollständigkeit und Anschaulichkeit dargestellt, wie in D.'s Pathologie.

Einen ganz eigenartigen Bestandtheil des Werkes bilden die bereits erwähnten kurzen Krankengeschichten aus dem eigenen Beobachtungsmaterial des Verfassers, welche gleichsam zur Illustration der theoretischen Krankheitsschemata dienen und für die Aneignung der Pathologie als höchst förderlich sich erweisen.

Bei dem Mangel eines dem gegenwärtigen Stande der pathologischen Wissenschaft Rechnung tragenden Special-Werkes über gerichtliche Thiermedicin, verdient es mit Beifall hervorgehoben zu werden, dass der Verfasser denjenigen Krankheiten, welche häufiger zu Rechtshändeln Veranlassung geben, so z. B. dem Aneurysma verminosum der vorderen Gekrösarterie, dem Emphysema alveolare, der chronischen und acuten Gehirnwassersucht u. a. forensisch orientirende Betrachtungen gewidmet hat.

Allen, welche Veranlassung und den Wunsch haben, sich gründlich in der Pathologie zu unterrichten, kann ein besserer Führer als D's Lehrbuch auf diesem Gebiete nicht empfohlen werden. Dasselbe führt methodisch in die Wissenschaft ein und geleitet den Anfänger — eine solide fachliche Vorbereitung vorausgesetzt, — sicher auf den Standpunkt, von dem aus er befähigt ist, die beobachteten pathologischen Thatsachen selbständig zu deuten. Aber auch der in der Pathologie bereits mehr bewanderte Thierarzt wird bei eingehender Beschäftigung mit dem gedachten Buche bald inne werden, dass es eine wahre Fundgrube wissenschaftlicher Thatsachen und Erfahrungen darstellt, in der er schwerlich jemals vergeblich nach Rath und Belehrung forschen wird.

Von dem II. Bande, der die Krankheiten der Rinder, Schafe und Ziegen enthalten wird, hat bis jetzt nur die vorliegende 1. Lieferung fertig gestellt werden können, der bis zum Abschluss des Ganzen noch drei andere in kurzen Fristen folgen sollen.

Auch dieser Theil des Werkes beginnt mit einer allgemeinen Diagnostik.

In derselben werden die krankhaften Erscheinungen, welche im Habitus des Rindes, in der Eigenwärme, an der Haut, den Lymphdrüsen, den Schleimhäuten, den Se- und Excretionen, am Respirations-, Circulations-, Digestions- und dem Harnapparat sich

Digitized by Google

äussern, nach kurzem Hinweis auf die physiologischen Lebensäusserungen eingehend geschildert und ihre Beziehungen zu den Krankheitsprocessen erläutert. Der folgende Abschnitt enthält die Infections- und Intoxicationskrankheiten des Rindes. Ausser den bereits allgemeiner bekannten Formen dieser Gruppe: Rinderpest, Dysenterie, Kälberruhr, bösartigem Catarrhalfieber, Kälberdiphtherie, Tollwuth, Milzbrand, Rauschbrand, Lungenseuche, infectiöser Lungenentzündung der Kälber, Maul- und Klauenseuche, Bläschenausschlag der Genitalien und Kuhpocken, — werden auch zwei neuerdings erst unterschiedene Krankheiten: die Rhinitis benigna und die Herddiphtherie der Schleimhaut des Schlundes etc. abgehandelt.

Die einzelnen Krankheitsbilder sind mit scharfen Linien gezeichnet, welche die Wesenheiten gegenüber dem Zufälligen und Unerheblichen deutlich hervortreten lassen. Dementsprechend wird besonders die semiotische Diagnose der wichtigeren Krankheiten eingehend und erschöpfend abgehandelt, aber auch auf die pathologisch-anatomischen Darstellungen hat der Verfasser grosse Sorgfalt verwendet, was um so mehr anerkannt zu werden verdient, als der Thierarzt nicht selten sich in die Lage versetzt sieht, aus dem pathologisch-anatomischen Befunde allein die folgenschwere Diagnose veterinär-polizeilich wichtiger Krankheiten zu stellen.

Wenn es auch pathologische Anatomen geben wird, die mit dem Verfasser in der Deutung einzelner anatomischer Befunde nicht überall gleicher Meinung sind, so hat der letztere sich doch ein unbestreitbares Verdienst dadurch erworben, dass er den sehr verbreiteten und verhängnissvollen Irrthum: die anatomische Diagnose sei leichter, als die klinische, durch seine umfassenden Besprechungen der krankhaften anatomischen Zustände nachdrücklich und erfolgreich entgegen getreten ist.

Die Therapie D.'s. zeichnet sich ebenso sehr aus durch strenge Wissenschaftlichkeit, wie durch Einfachheit.

Auch im II. Theile ist der Verfasser dem bewährten Verfahren, den einzelnen Krankheitsparadigmen kurze Krankengeschichten eigener Beobachtung anzufügen, treu geblieben und hat damit zugleich werthvolle Beiträge zum weiteren Ausbau der pathologischen Wissenschaft geliefert.

Demnach darf über die erste Probe der Rindviehkrankheiten D.'s. das summarische Urtheil dahin abgegeben werden, dass in demselben die eigenen vielseitigen Erfahrungen des Verfassers mit dem umfangreichen Material der gesammten hujatrischen Literatur durch eine gewandte Darstellung zu einem lehrreichen Ganzen vereinigt worden sind, ohne dass der Verfasser sich jemals einen Verstoss gegen das suum quique hätte zu Schulden kommen lassen.

Die aller Orten eingeschalteten Hinweise auf literarische Quellen setzen den Leser in den Stand selbst zu prüfen, sogar wo mündliche Mittheilungen benutzt worden sind, werden die Urheber derselben gewissenhaft genannt.

Der Inhalt der 1. Lieferung eröffnet die Aussicht, dass der II. Band dem I. würdig sich anschliessen wird.

Es kann daher allen Fachgenossen angelegentlichst empfohlen werden, auch diesen Abschnitt der Dieckerhoff'schen Pathologie ihrer Bücherei einzuverleiben und durch eifriges Studium desselben die Schätze zu heben, die in demselben niedergelegt sind.

Rabe-Hannover.

### Catalog.

Die Buchhandlung für Medicin und Naturwissenschaften von Richard Schoetz hat ein Verseichniss der Veterinär-Litteratur der Jahre 1889—91 zusammengestellt und versendet dasselbe an Thierärzte auf Verlangen gratis und franco.

## Personalien.

**Auszeichnungen, Ernennungen etc.**: Dem ausserordentlichen Mitglied des Kais. Gesundheitsamtes, Prof. Dr. Schütz, ist das Commandeurkreuz des Ordens vom Kgl. niederländischen Löwen verliehen worden. Dem Kreisthierarzt Höhne, bisher zu Konitz, ist die Kreisthierarztstelle des Kreises Gerdauen mit dem Amtswohnsitz zu Gerdauen übertragen worden. Der Thierarzt Schulz zu Berlin ist vom 1. April an zum Assistenten am Spital für kleine Hausthiere der thierärztlichen Hochschule zu Berlin ernannt worden; der bisherige Assistent Arnous scheidet zum gleichen Termin aus dieser Stellung aus. Der Thierarzt Alteneder in Pilsting wurde als Districtsthierarzt in Neukirchen hl. Blut (Bayern) aufgestellt.

**Wohnsitzveränderungen, Niederlassungen**: Verzogen sind die Thierärzte Dankmeyer von Hameln nach Kreischa, A. Alberts von Witzwort nach Friedrichstadt, Plessow von Tietzow als Assistent zum Kreisthierarzt John in Haynau (Schles.), P. Soeffner von Drossen nach Vietz, Harde von Detmold nach Hagenow (Mecklbg.)

## Vacanzen.

**Staatsbeamtenstellen**: a) Neu ausgeschriebene: R.-B. Gumbinnen: Heydekrug **1400** Mk. (600 Krz.) zu schleuniger Bw. auf sofort ausgeschrieben. — R.-B. Königsberg: Konitz (noch nicht ausgeschrieben) — Zu Fulda ist eine zweite Kreisthierarztstelle (600 M. aus Kreismitteln) zu bes. Bew. an d. Landrath. — Maulbronn (Württemberg): Oberamts-Thierarztstelle. 1200 M. excl. der Nebenbezüge f. d. versch. Functionen. Bew. b. 1. April b. k. Oberamt.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte: Vacanzen aus 1890: R.-B. Frankfurt: Spremberg. — R.-B. Königsberg: Fischhausen.

Vacanzen aus 1891: R.-B. Breslau: Neurode, Wohlau. — R.-B. Bromberg: Filehne, Witkowo. — R.-B. Köln: Rheinbach. — R.-B. Minden: Büren. — R.-B. Trier: Prüm.

Vacanzen aus 1892: R.-B. Arnsberg: Wittgenstein (Wohnsitz Berleburg), Einnahme aus Kreis- pp. Mitteln etwa 2000 M. gegen gewisse Verpflichtungen. — R.-B. Gumbinnen: Stallupönen (Kreis- und Grenzthierarztstelle, 2700 M. — R.-B. Hildesheim: Osterode und Duderstadt. — R.-B. Köslin: Belgard. — R.-B. Stade: Neuhaus a. E.

**Sanitätsthierarztstellen**: a) Neu ausgeschriebene: Herford: Schlachthof-Verwalter (Freie Wohnung und Heizung, 1800 M. Gehalt, steigend alle 2 Jahre um 100 M., Maximal-Gehalt 2400 M.). Näh. b. Mag. — Kattowitz: Schlachthaus-Thierarzt, 2400 M., freie Wohn. etc. Keine Privatpraxis. Bew. beim Magistrat. — Magdeburg: Oberthierarzt f. 1. Novbr. 3600 Mk. Dienstv. ev. Wohnungsgeld, 2jähr. Probezeit. Bew. a. d. Magistrat b. 15. April.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte: — Brandenburg: Inspector z. 1. Juli. 3000 M., steigend bis 4000 M., freie Wohnung, etc. Keine Privatpraxis. — Burg (b. Magdeburg): Thierarzt f. d. Fleischschau (Einnahme ungefähr 5000 M.). — Mannheim: Thierarzt f. veterinärpolizeiliche Untersuchung und Fleischbeschau. (Freie Wohnung. Keine Privatpraxis. Gehaltsansprüche angeben.) Bewerbungen an den Stadtrath. — Pleschen: Schlachthof-Inspektor zum 1. Mai (1500 M. Gehalt bei freier Wohnung und Heizung). — Schmalkalden: Verwalter zum 1. Juli (Anfangs-Geh. 1500 M., freie Wohn. etc., Antheil an d. Schaugebühren-Privatpraxis gestattet. 2000 M. Caution. — Stettin: Schlachthof-Director zum 15. Mai (4000 M., steigend bis 5000 M., freie Wohnung und Heizung).

**Privatstellen**: 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schles — Petershagen a. d. Weser. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim. — Tost, Oberschles. — Zerkow Posen. — Zinten, Ostpr.

1891 bekannt gegebene: Blankenhain, Thüring. — Bütow, Pomm. — Fraustadt, Posen. — Kotzenau, Niederschles. — Krakow, Mecklenburg. — Laage, Mecklenburg. — Lügde, Westphalen. — Niedersachswerfen, Hannover. — Oppersdorf, Schlesien. — Ottweiler, Rheinprovinz. — Reisen, Posen. — Viernheim, Waldmichelbach und Beerfelden (mit Fixum), Grossherzgth. Hessen. — Weissenberg, Sachsen — Wimpfen.

1892 bekannt gegebene: Coswig. Bew. bis 20. April an den Magistrat. — Franzburg in Pommern (600 M. f. Fleischschau). Bew. b. Magistrat. — Kaukehmen (2400 M. garantirt). Meldungen an Gutsbesitzer Hassenstein in Staldschen b. Schakuhnen. — Krakow (Mecklbg.) — Löwen (Schlesien). Ausk. Apoth. Ausner. — Nassau. — Sontra.

**Besetzt**: Kreisthierarztstelle Gerdauen. — Privatstelle zu Vietz.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Buxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5— pro Vierteljahr.

# Berliner

# Thierärztliche Wochenschrift

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

Herausgegeben

von

Dr. W. Dieckerhoff und Dr. R. Schmaltz.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. **№ 15.** Ausgegeben am 7. April.

Inhalt: **Dieckerhoff** und **Lothes**: Beiträge zur Beurtheilung des Malleïn. — **Wittlinger**: Mittheilung über infectiöse Tendovaginitis am Metatarsus des Pferdes. — **Falk**: Ein klauenähnliches Gebilde am Halse eines Ochsen. — **Referate**: Larrat: Ein Fasl von Glossitis bei einer Kuh. — Reeks: Verkalkung der rechten Vorkammerwand beim Pferde. — Kwatchkoff: Ueber die Behandlung der Stollbeulen mit Cantharidensalbe. — Pouchet: Ueber die Prädilectionsstellen der Melanome. — Hirsemann: Lahmheit nach Brustseuche. — Günther und Weinbeer: Thrombose der Achselarterie. — Zerreissung des Musculus biceps brachii bei einem Pferde. — Schindelka: Ein Fall von Schweineseuche. — Stienon: Seuchenhaftes Auftreten der Actinomycose. — Benoist: Tumor in den Kopfhöhlee eines Eferdes. — Aluminium-Hufeisen. — Minkowski: Diabetes mellitus nach Pancreasexstirpation. — Blond: Ueber die Wirkung des Tuberculins auf das Blut. — Roemer: Tuberculinreaction durch Bacterienextracte. — Nissen: Ein experimenteller Beitrag zur Frage der Milzbrandbehandlung. — Lewy: Regelung der Blutbewegung im Gehirn. — Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. — Therapethische Notizen. — Kleine Mittheilungen. — Tagesgeschichte. — Bekanntmachungen. — Bücheranzeigen und Besprechungen. — Personalien. — Vacanzen.

## Beiträge zur Beurtheilung des Malleïn

von

**Prof. Dr. W. Dieckerhoff** und **Dr. R. Lothes.**

(Fortsetzung aus Jahrgang 1891, No. 49 u. ff.)

Für die practische Verwerthung des Malleïn ist von besonderen Interesse, ob durch die Anwendung desselben in einem grösserem Bestande die occult rotzkranken Pferde zu ermitteln sind, und demnach die bisher zur Tilgung der Seuche erforderliche Tödtung des Gesammtbestandes entbehrlich werden kann. Zur Prüfung dieser Frage wurde uns wiederum durch das freundliche Entgegenkommen des Kreisthierarztes Klein Gelegenheit geboten. Derselbe hatte im Februar 1891 die Seuche unter dem mit 28 Pferden besetzten Bestande einer Brauerei festgestellt. Nachdem im Februar v. J. mehrere Pferde getödtet, kamen in den folgenden Monaten unter den observirten Pferden verdächtige Erkrankungen nicht vor. Kurz vor Ablauf der sechsmonatlichen Beobachtungszeit traten bei einem Pferde des verseuchten Bestandes rotzverdächtige Krankheitserscheinungen auf. Herr Klein empfahl dem Besitzer, an sämmtlichen Pferden des Bestandes die Malleïn-Impfung vornehmen zu lassen.

Die hierauf mit Genehmigung des Herrn Regierungs-Präsidenten zu Potsdam von uns bewirkte Impfung führte zu folgenden Ergebnissen:

### Pferd No. XXIII. (7jährige Fliegenschimmelstute.)

1. Impfung am 13. September 1891, 7½ Uhr Vormittags.
0,6 g Malleïn.

| Zeit | 7½ V. | 9½ | 11½ | 1½ N | 3½ | 5½ | 7½ | 9½ | 11½ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pulse | 42 | 43 | 40 | 44 | 45 | 48 | 54 | 56 | 55 |
| Athemzüge | 18 | 18 | 18 | 18 | 22 | 19 | 26 | 42 | 43 |
| Temperatur | 37,8 | 37,8 | 38,0 | 38,3 | 38,4 | **39.0** | **39,8** | **40,2** | **40,05** |

2. Impfung am 6. Oktober 1891, 3 Uhr Nachmittags.
0,5 g Malleïn.

| Zeit | 3 N. | 5 | 7 | 9 | 11 | 1 V. | 3 | 5 | 7 | 9 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pulse | 46 | 42 | 46 | 46 | 46 | 54 | 48 | 45 | 48 | 48 | 56 |
| Athemzüge | 17 | 18 | 18 | 18 | 20 | 17 | 16 | 17 | 16 | 20 | 40 |
| Temperatur | 38,1 | 37,8 | 39,1 | 38,5 | 38,5 | 38,4 | 38,4 | 38,8 | 38,7 | 39,0 | **39,2** |

3. Impfung am 13. Oktober 1891, 8. Uhr Vormittags.
1 g Malleïn.

| Zeit | 8 V. | 9½ | 11½ | 1 N. | 2¾ | 4½ | 6½ | 8 | 9½ | 10¾ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pulse | 48 | 50 | 50 | 53 | 52 | 61 | 67 | 69 | 56 | 47 |
| Athemzüge | 10 | 12 | 11 | 13 | 13 | 17 | 20 | 19 | 28 | 34 |
| Temperatur | 38,1 | 38,2 | 38,1 | 38,4 | 39,0 | **39,8** | **40,3** | **40,4** | **40,2** | **40,5** |

Fliegenschimmelstute, 7jährig, sehr gut genährt; Deckhaar fahl. Bei genauer Untersuchung der rechten Nasenhöhle gewahrt man im untern Theile der Schleimhaut der Nasenscheidewand eine halbbohnengrosse, flache Vertiefung. Grund derselben blassroth, Begrenzungsränder glatt und eben. Der übrige Theil der sichtbaren Nasenschleimhaut bläulich roth.

Ausser einer reichlich gänseeigrossen Entzündungsgeschwulst an der

Digitized by Google

Impfstelle*) und einer starken Eingenommenheit des Bewusstseins, waren Störungen des Allgemeinbefindens nach der ersten Impfung bei dem Pferde nicht nachzuweisen. Ebenso zeigte sich dasselbe nach der zweiten und dritten Impfung trotz der eingetretenen fieberhaften Temperaturerhöhung nicht offensichtlich krank.

Getödtet am 18. October 1891. Bei der Obduction (18. Oct.) fanden sich zahlreiche kleinere und grössere Rotzknoten in den Lungen. Dieselben waren theils frisch entstanden, theils alt. Die älteren Rotzherde wurden mit Ausnahme einiger eingekapselter, von einer dunkelrothen Entzündungszone umschlossen. Bronchialdrüsen vergrössert, mehrere theilweise central erweichte Rotzherde enthaltend. In der Leber reiskorn- bis erbsengrosse, meist subperitoneal gelegene Rotzknötchen. Grössere und kleinere Rotzgeschwüre und alte Rotznarben im Bereiche der Nasen-Kehlkopf- und Luftröhrenschleimhaut. In den Kehlgangslymphdrüsen der linken Seite einige linsengrosse Rotzherde.

*) Diese Veränderung trat bei allen der Malleïn-Impfung unterzogenen Pferden dieses Bestandes auf, jedoch bekundeten die bei der Obduction rotzkrank befundenen Thiere eine wesentlich stärkere ocale Reaction.

### Pferd No. XXIV. (5jährige Apfelschimmelstute.)

Impfung am 13. September 1891, 7½ Uhr Vormittags.
0,6 g Malleïn.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeit . . . . . | 7½ V. | 9½ | 11½ | 1½ N. | 3½ | 5½ | 7½ | 9½ | 11½ |
| Pulse . . . . . | 40 | 56 | 57 | 56 | 59 | 59 | 59 | 56 | 54 |
| Athemzüge . . | 13 | 12 | 12 | 13 | 14 | 17 | 12 | 10 | 10 |
| Temperatur . . | 39,8 | 39,8 | 39.7 | 40,0 | 40,2 | **40,4** | **40,6** | **40,6** | **40,4** |

Apfelschimmelstute, 5jährig, in gutem Nährzustande befindlich. Kehlgangslymphdrüsen der rechten Seite bis zu Taubeneigrösse geschwollen, derb und im vorderen Theile mit der Haut fest verbunden. Oberfläche glatt. Rechtsseitiger Nasenausfluss von schmutzig grauweisser Farbe und klebriger Beschaffenheit.

Nach der Impfung waren, ausser der fieberhaften Steigerung der Mastdarmtemperatur Störungen des Allgemeinbefindens bei dem Pferde nicht zu erkennen.

Am 17. September v. J. wurde das Pferd getödtet. Die tags darauf stattgehabte Obduction des Cadavers ergab neben zahlreichen hirsegrossen Rotzknötchen in beiden Lungen, in der linken einen wallnussgrossen, rundlichen Rotzherd, an dessen Peripherie starke Gefässinjection und entzündliche Röthe bestand. In der Schleimhaut der Luftröhre, sowie in der entzündlich veränderten Schleimhaut der Nasenmuscheln mehrere erbsen- bis bohnengrosse, frische Rotzgeschwüre. Die Submaxillardrüse der rechten Seite hyperplastisch, hühnereigross und von zahlreichen hirsekorn- bis erbsengrossen Rotzherden durchsetzt.

### Pferd No. XXV. (7jährige braune Stute.)

Impfung am 13. September 1891, 7½ Uhr Vormittags.
0,5 g Malleïn.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeit . . . . . | 7½ V. | 9½ | 11½ | 1½ N. | 3½ | 5½ | 7½ | 9½ | 11½ |
| Pulse . . . . . | 42 | 48 | 54 | 54 | 55 | 54 | 50 | 45 | 38 |
| Athemzüge . . . | 18 | 24 | 34 | 32 | 30 | 31 | 21 | 15 | 14 |
| Temperatur . . | 38,5 | 39,3 | **39,6** | **39,8** | **39,7** | **40,0** | **39,6** | 39,5 | 38,8 |

Braune Stute. 7jährig. In der linken Sattellage befindet sich eine wallnussgrosse, vermehrt warme und etwas schmerzhafte Neubildung, über welcher die Haut leicht verschiebbar ist. Drei taubeneigrosse Neubildungen von gleicher Beschaffenheit liegen an der äusseren Fläche des linken Unterschenkels. Die eine der letzteren zeigt in der Mitte eine trichterförmige Oeffnung, welche theilweise mit einem schmutzig graugrünlichen Sekret erfüllt und in deren Umgebung die Haare durch graubraune Borken verklebt sind. In der Nachbarschaft dieser Beule sind die Lymphgefässe der Haut zu gänsekieldicken Strängen geschwollen. Die regionären Lymphdrüsen nicht verändert. Störungen des Allgemeinbefindens weder vor noch nach Impfung nachzuweisen.

Getödtet am 17. Septrmper v. J. Bei der am 18. September vorgenommenen Obduction des Cadavers fanden sich ausser den bereits am lebenden Thiere festgestellten, rotzigen Veränderungen in der Haut, in beiden Lungen eine grosse Zahl reiskorn- bis erbsengrosser Knötchen, deren Peripherie einen ausgeprägt hämorrhagischen Character zeigte. Das Centrum einiger dieser Neubildungen gelblich, verkäst.

Im Vorderlappen der rechten Lunge ein doppelfaustgrosser chronisch-rotziger Entzündungsherd. (Rotzgewächs). Am stumpfen Rande der linken Lunge mehrere taubeneigrosse Rotzherde, welche von einer schmalen Entzündungszone umgeben sind. Die Bronchialdrüsen durch chronische, interstitielle Entzündung vergrössert. In der Schleimhaut der Luftröhre, des Kehlkopfes und der Nasenscheidewand der rechten Seite zahlreiche erbsen- bis zehnpfennigstückgrosse Rotzgeschwüre, welche theils von umwallten, theils von hämorrhagisch infiltrirten und mit mortificirten Gewebsfetzen bedeckten Rändern umgeben sind.

### Pferd No. XXVI. (7jähriger brauner Wallach.)

Impfung am 13. September 1891, 7½ Uhr Vormittags.
0,5 g Malleïn.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeit . . . . . | 7½ V. | 9½ | 11½ | 1½ N. | 3½ | 5½ | 7½ | 9½ | 11½ |
| Pulse . . . . . | 46 | 46 | 44 | 46 | 57 | 59 | 57 | 51 | 52 |
| Athemzüge . . | 14 | 14 | 14 | 15 | 18 | 18 | 16 | 13 | 14 |
| Temperatur . . | 38,0 | 38.2 | 38,0 | 38,4 | **39,8** | **40,0** | **40,2** | **40,0** | **39,7** |

Brauner Wallach, 7jährig. Derselbe befindet sich in mittelmässig gutem Nährzustande und ist mit XXV zusammen in einem Gespann gegangen. Bis zum Tage der ersten Im-

Digitized by Google

pfung hatte das Pferd nie Krankheitserscheinungen bekundet.*) Bei der zweiten Untersuchung am 18. September 1891 hatte das Pferd einen aufgeschürzten Bauch, 40 Pulse und 15 mit Anspannung der Bauchdecken ausgeführte Athemzüge. Der durch Druck auf den Kehlkopf erzeugte Husten wenig geräumig und in leichtem Grade schmerzhaft. In der Haut an der linken Hinterkeule befand sich ein haselnussgrosses Geschwür, in dessen Umgebung die Subcutis geschwollen und derb war. Bis zum Tage der Tödtung (25. September 1891) hatte sich das Geschwür ein wenig vergrössert. Gleichzeitig war das Pferd im Nährzustande zurückgegangen.

*) Das Pferd wurde auf Ansuchen des Besitzers mit XXIII, XXIV und XXV am 13. September v. J. zur Controle geimpft.

Autopsie: In beiden Lungen zahlreiche hanfkorn- bis bohnengrosse, theils frische, theils alte Rotzknötchen. Im vorderen Theile der rechten Lunge eine kindskopfgrosse rotzige Neubildung (Rotzgewächs), welche mehrere haselnuss- bis wallnussgrosse ulceröse Herde enthielt. Bronchialdrüsen zu Hühnereigrösse geschwollen, und mit einigen, kleinen, graugelben Rotzherden durchsetzt. In der Luftröhren- und Kehlkopfschleimhaut mehrere frische Rotzgeschwüre von Bohnen- bis Zehnpfennigstückgrösse. Ausserdem fanden sich im Parenchym der Leber 5 erbsengrosse Rotzknötchen und in der Haut am linken Unterschenkel das bereits am lebenden Thiere festgestellte Rotzgeschwür.

## Pferd No. XXVII. (7jähriger Falbwallach.)

1. Impfung am 6. Oktober 1891, 3 Uhr Nachmittags 0,5 g Malleïn.

| | | | | | | 7. Oktober. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeit | 3 N. | 5 | 7 | 9 | 11 | 1 V. | 3 | 5 | 7 | 9 | 11 |
| Pulse | 48 | 52 | 54 | 58 | 56 | 58 | 68 | 65 | 60 | 58 | 54 |
| Athemzüge | 16 | 17 | 23 | 23 | 23 | 24 | 24 | 23 | 24 | 26 | 30 |
| Temperatur | 38,0 | 38,2 | 38,0 | 38,4 | **39,1** | **39,8** | **40,0** | **39,9** | **39,7** | **39,4** | **39,5** |

2. Impfung am 13. Oktober 1891, 8 Uhr Vormittags. 0,5 g Malleïn.

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeit | 8 V. | 9¼ | 11¼ | 1 N. | 2¼ | 4½ | 6½ | 8 | 9½ | 10¼ |
| Pulse | 43 | 50 | 50 | 60 | 63 | 58 | 68 | 73 | 55 | 55 |
| Athemzüge | 13 | 16 | 15 | 17 | 20 | 18 | 17 | 15 | 35 | 40 |
| Temperatur | 38,1 | 38,1 | 38,3 | 38,3 | 38,4 | **39,1** | **40,1** | **40,4** | **40,4** | **40,3** |

Falbwallach, 7jährig. Das Pferd befindet sich in mittelmässigem Nährzustande. Nach jeder Impfung tritt eine starke Entzündungsgeschwulst an der Infectionsstelle auf welche sich erst nach 3—4 Tagen zurückbildet. Mit dem Auftreten fieberhaften Temperatursteigerung stellt sich bei dem Pferde eine starke Benommenheit des Bewusstseins ein. Am 18. Oktober v. J. wurde dasselbe getödtet. Durch die tags darauf vorgenommene Section des Cadavers wurde eine grössere Zahl hirsekorn- bis erbsengrosser Rotzknötchen in den Lungen nachgewiesen. Die kleineren waren zum Theil von einer intensiv gerötheten bis zu ½ cm breiten Zone umgeben. Daneben fanden sich in beiden Lungen mehrere erbsengrosse, dunkelbraunrothe Entzündungsherde. Die Bronchialdrüsen reichlich hühnereigross, zahlreiche bis bohnengrosse Rotzherde enthaltend. Nasenschleimhaut in den oberen Theilen intensiv geröthet und aufgelockert. In den Nasengängen eine geringe Menge eines schmutzig graugelblichen Schleimes. In der etwas vergrösserten Leber einige linsengrosse grauweisse derbe Knötchen.

## Pferd No. XXVIII. (6jähriger Fuchswallach.)

1. Impfung am 6. Oktober 1891, 3 Uhr Nachmittags. 0,5 g Malleïn.

| | | | | | | 7. Oktober. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeit | 3 N. | 5 | 7 | 9 | 11 | 1 V. | 3 | 5 | 7 | 9 | 11 |
| Pulse | 44 | 45 | 43 | 42 | 44 | 43 | 57 | 56 | 56 | 52 | 50 |
| Athemzüge | 12 | 12 | 16 | 17 | 18 | 17 | 21 | 21 | 20 | 20 | 20 |
| Temperatur | 38.5 | 38,3 | 38,2 | 38,4 | 39,0 | **39,5** | **40,1** | **40,3** | **40,2** | **40,1** | **40,0** |

2. Impfung am 13. October 1891, 8 Uhr Vormittags. 0,5 g Malleïn.

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeit | 8 V. | 9½ | 11½ | 1 N. | 2¾ | 4½ | 6½ | 8 | 9½ | 10¾ |
| Pulse | 45 | 50 | 52 | 56 | 64 | 64 | 46 | 45 | 45 | 47 |
| Athemzüge | 13 | 13 | 15 | 16 | 16 | 18 | 21 | 25 | 26 | 31 |
| Temperatur | 38,6 | 38,9 | 38,9 | 39,3 | 39,4 | **39,6** | **39,7** | **39,8** | **39,9** | **39,7** |

Fuchswallach, 6jährig. Das Pferd ist gut genährt und hat bis zum Tage der ersten Impfung nie Krankheitserscheinungen bekundet. Mit dem Auftreten der aus nebenstehenden Tabellen ersichtlichefieberhaften Steigerung der Körpern temperatur nach jeder Impfung, stellte sich bei dem Pferde eine geringe Benommenheit des Bewusstseins ein.

Getödtet am 21., obducirt am 22. Oktober v. J.

Autopsie: In beiden Lungen eine grosse Anzahl hanfkorn- bis haselnussgrosser Rotzknötchen, welche theils im Centrum erweicht, theils an der Peripherie von schmalen dunkelrothen Entzündungszonen umgeben sind. Die bronchialen sowie der obere Theil der linksseitigen Kehlgangs-Lymphdrüsen markig geschwollen. Dieselben enthalten vereinzelt linsen- bis kleinbohnengrosse Rotzherde.

Digitized by Google

## Mittheilung über infectiöse Tendovaginitis am Metatarsus des Pferdes.

Von
**C. Wittlinger,**
pract. Thierarzt und Lehrer an der Ackerbauschule zu Hameln i. W., Kreisthierarzt a. i. für Pyrmont.

Der gleichmässige Verlauf und die völlige Wiederherstellung bei zwei mit obigem Leiden behafteten Pferden veranlassen mich, besonders da Möller in seiner neuesten Chirurgie pag. 786 die Behandlung solcher Fälle aussichtslos und meist nicht zum Ziele führend nennt, Nachstehendes zu veröffentlichen:

Erster Fall: Ende November 1890 wurde mir ein Pferd des Fuhrherrn W. Lenke zu Oerzen zur Behandlung übergeben mit dem Vorberichte, dass fragliches Thier sich eine Verletzung der Köthe zugezogen habe. Selbige sei, da keine Lahmheit bestand, nicht beachtet, das Thier vielmehr weiter im Zugdienst verwandt worden, jetzt werde der Fuss gar nicht mehr belastet.

Bei der Untersuchung stand Patient auf drei Beinen, der rechte Hinterschenkel war aufgehoben, sämmtliche Gelenke desselben verharrten in Flexionsstellung, der Huf jedoch wurde dem Vorderhufe der entsprechenden Seite genähert. Diagnose: Diffuse Pflegmone des unteren Metatarsus und beiderseitige infectiöse Entzündung der unteren Sehnenscheide. Da das Leiden schon ziemlich vorgeschritten war, so wurden nach zweitägiger permanenter Application von Creolinleinsamencataplasmen an zwei Stellen Incisionen vorgenommen und ausserdem die Sehnenscheide selbst gespalten, wobei sich trüber mit Synovia vermischter Eiter reichlich entleerte. Die weitere Therapie bestand in sorgfältiger Desinfection mit Creolin und Jodoformtanninverband, welcher in der ersten Zeit täglich, später jeden dritten Tag gewechselt wurde. Nach circa drei Wochen war die Sehnenscheidenwunde geschlossen; die restirenden harten Verdickungen des Unterhautzellgewebes wurden durch Bewegung in Verbindung mit Streichmassage und Eichenrindenbädern derart beseitigt, dass das Pferd Mitte Januar wieder im Geschirr benutzt werden konnte. Nach vierwöchentlichem Gebrauch zeigte Patient wieder Lahmheit auf demselben Fusse, verbunden mit Hahnentritt. Beide Erscheinungen, welche zweifelsohne Residuen des ursprünglichen Leidens waren, verschwanden innerhalb 14 Tagen und sind bei dem Pferde trotz starker Benutzung im Kutsch- und Omnibusdienste im Verlauf von 1 ¼ Jahr keinerlei Bewegungsanomalien wieder aufgetreten.

Im zweiten Falle handelte es sich um ein Pferd des Fuhrwerkbesitzers C. W. Pieper in Hameln, welches, nachdem es von einem Collegen vier Wochen lang angeblich wegen in der Köthe vorhandenen Carbunkels behandelt war, mir Ende November vorigen Jahres zur Behandlung übergeben wurde.

Die Untersuchung ergab diffuse Pflegmone am Fessel und unteren Metatarsus der rechten Extremität. Nach zwei Tagen traten die Erscheinungen der Sehnenscheidenentzündung genau wie im ersten Falle auf, jedoch wurden auch der obere Theil des Matatarsus mit der oberen Sehnenscheide von der Entzündung ergriffen. Therapie, wie im ersten Falle, Heilung trat jedoch erst nach acht Wochen ein. Nach circa dreiwöchentlichem leichtem Gebrauch stellte sich, genau wie im ersten Falle, wieder Lahmheit in Verbindung mit Hahnentritt ein, welche Erscheinungen jedoch auch hier nach kurzer Zeit schwanden, so dass das Pferd als völlig geheilt angesehen werden darf.

Das Resumé, welches ich aus beiden Fällen ziehe, lautet in Bezug auf:

1. Diagnose: Die oben beschriebene Haltung der erkrankten Extremität (vergleiche die Abbildung in Möllers Chirurgie pag. 786) ist durchaus pathognomisch für eine Erkrankung der Sehnenscheide.

2. Prognose: In den meisten Fällen ist völlige Wiederherstellung im Verlauf von 6 bis 8 Wochen zu erzielen und ist die während der Reconvalescenz von Neuem auftretende Lahmheit verbunden mit Hahnentritt günstig zu beurtheilen.

3. Therapie: Möglichst frühzeitige und ergiebige Eröffnung der erkrankten Sehnenscheiden unter strengster Wahrung der antiseptischen Wundtoilette. Schliesslich bemerke ich noch, dass in keinem der beiden Fälle die von Möller erwähnte steilere Fesselstellung residuirte und man der von demselben Autor in seiner Chirurgie pag. 786 angeführten Complication bestehend in seiner Senkung des Hufbeins auf dem anderen Fusse durch Gegendruck eines weichen Bodens und Verbringung in einen Hängegurt entgegenwirken kann.

---

## Ein klauenähnliches Gebilde am Halse eines Ochsen.

Von
**P. Falk - Berlin,**
städt. Thierarzt.

Im Frühjahr 1891 bemerkte ich bei einem vom Berliner Central-Viehhof nach dem anliegenden Schlachthof übergeführten Ochsen ein vom Halse herabhängendes, hin und her baumelndes Gebilde. Bei näherer Untersuchung erkannte ich Folgendes: An der linken Halsseite, in ungefährer Höhe des hinteren Endes des zweiten Halswirbels hing ein papageienschnabelähnliches, horniges Gebilde an einer etwa mittelfingerlangen, röhrig ausgezogenen Hautbrücke pendelnd herab. Das ganze Gebilde war zugleich mit der übrigen Haut des Halses auf den unterliegenden Weichtheilen verschieblich. Die röhrenförmige (cylindrische) Hautbrücke erschien weich und zusammendrückbar und nur an einer, etwa wallnussgrossen, im Niveau der übrigen Halshaut liegenden Stelle hart. Das Horngebilde selbst erschien in seiner Form wie ein Papageienschnabel oder eine Klaue mit gewölbtem, abgerundetem Rücken, ziemlich ebener Grundfläche und verhältnissmässig scharfer Spitze. Im Uebrigen konnte ich nichts Abnormes an dem Ochsen finden.

Nach der am nächsten Tage erfolgten Schlachtung des Ochsen, der bei der fleischbeschaulichen Untersuchung gesund und zum menschlichen Genuss geeignet erschien, erhielt ich das Anhangsgebilde im natürlichen Zusammenhang mit einem handtellergrossen Stück der glatten Halshaut. Die Verbindung dieser Haut mit den unterliegenden Theilen wurde nur durch normales Unterhautbindegewebe bewirkt. Bei der Spaltung der röhrenförmigen Hautbrücke ergab sich der Inhalt als mit reichlichem Fett angefülltes Unterhautbindegewebe. Nur die schon am lebenden Thier als wallnussgrosse, harte Geschwulst im Niveau der übrigen Haut fühlbare Stelle ergab sich als derber, bindegewebiger Knoten, in dessen Mitte Herr Prof. Dr. Ostertag bei mikroskopischer Untersuchung Actinomycesrasen auffand. Bei Betrachtung des hornigen Gebildes konnte man eine deutliche Saumbildung an der Grenze zwischen Haut und Horn erkennen. Die Grössenverhältnisse dieser: „Halsklaue" notirte ich für die Länge des gekrümmten Rückens auf 23 cm, die Länge der unteren, ebeneren Fläche auf 13 cm. Die Höhe der Halsklaue an der Uebergangsstelle der Haut in Horn betrug 8 cm und die gröste Breite (Dicke) konnte ich zu 4,5 cm bestimmen.

(Leider ging das interessante, der pathologisch-anatomischen Sammlung des Central-Schlachthofes vom Schlächtermeister Herrn Kersten bereitwilligst übermittelte Präparat durch die Unachtsamkeit des mit den Conservirungsarbeiten beauftragten Angestellten verloren, sodass eine Untersuchung des innern Baues des hornigen Gebildes selbst unterbleiben musste).

---

Digitized by Google

# Referate.

## Ein Fall von Glossitis bei einer Kuh.

Von Larrat-Montagnac.

(Le progres vétér. 6/92.)

Bei einer Kuh, welche Milzbrandverdacht erweckt hatte, fand L. eine starke Schwellung der Zunge, ohne dass Störungen des Allgemeinbefindens nachzuweisen waren. Die Zunge hing 10—12 cm aus der Maulhöhle heraus und zeigte an ihrer unteren Fläche eine anscheinend durch die Schneidezähne beigebrachte Schleimhautverletzung. Der ausserhalb der Maulhöhle befindliche Theil der Zunge war vermehrt warm, schmerzhaft und trocken. Ausserdem war der Kehlgang und ein Theil des Trieles geschwollen. An dem in der Maulhöhle gelegenen Theile der Zunge war die Schwellung in der Gegend des Zungenbändchens am stärksten. Bei der näheren Untersuchung der Maulhöhle fand Verf. zwischen Backen, Backzähnen sowie zwischen letzteren und der Zunge Heuhalmen, von denen einige die Zungenschleimhaut verletzt hatten. Neben diesen Erscheinungen bestand sehr starker Speichelfluss. Die im Stalle frei umherlaufende Kuh versuchte von Zeit zu Zeit Heu aufzunehmen, war jedoch nicht im Stande, dasselbe zu kauen.

Nachdem die Maulhöhle zunächst mit der Hand gründlich gereinigt und nachträglich mit Essig ausgespritzt worden war, wurde zwischen die Zungenwunde und die Schneidezähne ein an den Hörnern befestigtes weiches Säckchen angebracht. Die Schwellung der Zunge bildete sich unter dieser Behandlung in den folgenden Tagen soweit zurück, dass die Kuh bereits nach 4 Tagen wieder im Stande war, etwas Futter aufzunehmen.

## Verkalkung der rechten Vorkammerwand beim Pferde.

Von Reeks-Spalding.

(The Veterinary Record No. 195, Jahrg. 1892.

Ein 15 Jahre altes Wagenpferd, welches nie Störungen der Gesundheit bekundet, verweigerte eines Abends die Futteraufnahme. R. fand bei seiner Untersuchung sehr vermehrte Athemfrequenz. Die Nüstern wurden weit aufgerissen. Dabei war der Blick munter. Arterienpuls an der Kinnbackenarterie nicht zu fühlen; dagegen war im Verlaufe der Jugularis ein deutlicher Venenpuls sichtbar. Die Herzaction war ausserordentlich beschleunigt, der Herzstoss pochend, 180 mal (?) in der Minute zu fühlen. R. verordnete Stimulantien. Nach einiger Zeit beruhigte sich die Athmung, das Herz arbeitete jedoch fortdauernd mit grosser Schnelligkeit. Am folgenden Tage hatte sich der Zustand des Pferdes wesentlich gebessert. Die Fresslust war jedoch immer noch unterdrückt. Der Venenpuls bestand fort. Der Herzstoss war 120 mal in der Minute zu fühlen. Die Athmung im Stande der Ruhe normal, steigerte sich jedoch unverhältnissmässig bei der geringsten Anstrengung. Nach wenigen Tagen stellten sich Oedem an der Unterbrust und am Bauche ein. Die Herztöne hatten einen metallischen Beiklang. R. erklärte den Zustand des Pferdes für unheilbar und veranlasste den Besitzer, dasselbe tödten zu lassen.

Bei der Obduction fand sich im Herzbeutel eine beträchtliche Menge eines gelblichen, serösen Exsudates. Die Wandung der rechten Vorkammer des Herzens, insbesondere die des Herzohres, war verkalkt.

## Ueber die Behandlung der Stollbeulen mit Canthariden salbe.

Von Kwatchkoff-Sistova.

(Le progres vétér. 6./92.)

Eine sehr grosse Stollbeule punctirte K. zunächst mit dem weissglühenden Eisen und liess dieselbe alsdann mit Cantharidensalbe einreiben. Von letzterer wurde auch etwas in die Punctionsöffnung gebracht. Das Pferd wurde so kurz angebunden, dass ein Ablecken der Salbe unmöglich war. Am folgenden Tage bekundete dasselbe Harnbeschwerden, war unruhig, legte sich häufig und setzte tropfenweise einen blutig tingirten Harn ab. K. nahm eine in Folge der Cantharideneinreibung entstandene acute Nierenentzündung als Ursache dieser Unruheerscheinungen an und leitete eine dementsprechende Behandlung ein. Gleichzeitig wurde zunächst von einer weiteren Einreibung der Stollbeulen Abstand genommen. Bei der später von K. ausgeführten Untersuchung des Harns war Eiweiss durch die gebräuchlichen Methoden in demselben nicht nachzuweisen. Ebenso fehlten in dem Harn geformte Blutelemente. Die dunkelrothe Farbe desselben war durch Haemoglobin bedingt. Eine acute Nierenentzündung bestand demnach nicht. Innerhalb der nächsten 24 Stunden schwanden die Krankheitserscheinungen. Unter der weiteren Anwendung der Scharfsalbe verkleinerte sich die Neubildung allmählich und war nach Verlauf von 14 Tagen fast vollständig beseitigt. Störungen der Gesundheit traten bei dem Pferde in Folge der weiteren Cantharidenbehandlung nicht mehr auf.

## Ueber die Prädilectionsstellen der Melanome.

Von M. Pouchet.

(Journ. de méd. vét. 1/92.)

Nach den Beobachtungen von P. etabliren sich die melanotischen Neubildungen vorwiegend an Stellen, an welchen es leicht zu Stauungen im Bereiche des venösen Gefässsystems kommt. So findet man die Melanome häufig unter der Schulter, wo die Gefässe besonders bei der Bewegung dem Drucke des Schulterblattes ausgesetzt sind. Als weitere Lieblingsstellen führt P. u. a. die Umgebung des Afters (Gebiet der Mastdarmvenen), die dem Kiefergelenk zunächst gelegenen Theile der Kaumuskeln, die Ohrdrüsengegend, die Beckenhöhle und die Wirbelsäule an. Die an diesen Stellen vorhandenen Venenvereinigungen bieten der Circulation gewisse Schwierigkeiten. P. nimmt nun weiter an, dass bei eintretender Blutstauung hier eine Umsetzung des Blutfarbstoffes stattfindet und dass der hieraus hervorgehende Farbstoff durch die Venenwandung hindurch in die Gewebe ausgeschieden, in letzteren die Entstehung der melanotischen Tumoren veranlasst.

## Lahmheit nach Brustseuche.

Von Oberrossarzt Hirsemann.

(Ztschr. f. Vet.-K. Bd. 4, 3.

Ein edler, 9jähriger Wallach hatte im November 1890 die Brustseuche leicht überstanden und fing Ende Februar an, den linken Vorderfuss zu schonen. Es waren immer nur einzelne Tritte unregelmässig, und zwar besonders auf weichem Boden und wenn das Pferd im Kreise geritten wurde. Nach 8 Tagen deutliche Lahmheit, welche auf eine Functionsstörung der den Oberschenkel vorführenden Muskeln deutete. Die Lahmheit trat besonders auf, wenn das Pferd in tiefem Boden und bergauf geführt wurde. H. beobachtete nun zufällig im Stalle folgendes, jedesmal hervorzurufendes Benehmen des Pferdes. Wurde das Pferd angerufen oder sonst ein Geräusch verursacht, so nickte es mit dem Kopfe und beugte ihn unter Contrahirung des linken Kopfhalsarmmuskels und hob zuletzt die linke Vordergliedmasse krampfhaft in die Höhe, um sie nach einigen Secunden bis zwei Minuten zögernd wieder niederzusetzen. Wurde das Experiment mehrmals hinter einander gemacht, so sah man deutliche oscillatorische Bewegungen des genannten Muskels im unteren Drittel, die erst nach 5 Minuten völlig verschwanden. Da irgend welche Entzündungserscheinungen nicht nachzuweisen waren, so erschien die Annahme berechtigt, dass es sich um nervöse Einflüsse handelte. Priessnitzsche Umschläge hatten keinen Erfolg, auch kalte Douchen mit

Digitized by Google

nachfolgender warmer Umhüllung nicht. Es wurden daher Injectionen von Veratrinum sulfuricum, alle 2 Tage 1 g, an der betr. Stelle gemacht. Nach jeder Einspritzung wurde das Thier unruhig und schwitzte; nach der vierten tobte es und stieg in die Krippe. Die Unruhe hielt nach der letzten Injection 1½ Stunden an; aber etwa 14 Tage nach derselben waren alle oben beschriebenen Erscheinungen völlig verschwunden. Eine Erklärung für diese eigenthümlichen Erscheinungen vermag H. nicht zu geben.

## Thrombose der Achselarterie.

Vom Rossarzt Günther u. Oberrossarzt Weinbeer.

(Ztschr. f. Vet.-K. 4, 3.)

Bei einem Dienstpferde traten seit längerer Zeit eigenthümliche Bewegungsstörungen ein. Es machte mit dem rechten Vorderfuss im Trabe häufiger Fehltritte und war in Gefahr zu fallen; es schlug beim Springen regelmässig mit dem rechten Vorderfuss gegen die Barrière und stürzte. Beim darauf versuchten Einspannen waren die Störungen noch frappanter: Es traten Aengstlichkeit und Schweissausbruch hinzu. Die Bewegungen der Gliedmassen wurden schleppend. Nach einer Ruhe von 5—10 Minuten wurde der Fuss dann wieder normal belastet. Schwächere Pulsation der Arterie war nicht nachzuweisen. Das Pferd wurde verkauft und der weiteren Beobachtung von G. entzogen, so dass eine Erweisung der Diagnose nicht möglich war.

W. beobachtete einen Fall an der linken Vordergliedmasse, der durch die Section controlirt werden konnte. Ein jüngeres Pferd, welches die Brustseuche überstanden hatte, erkrankte im Reconvalescenzstadium plötzlich unter den Erscheinungen der acuten Gehirnwassersucht mit grosser Unruhe, starkem Schweissausbruch, Tobsuchtanfällen u. s. w. Es wurde dabei auf dem linken Vorderschenkel stark lahm; der Schenkel war kalt; die Schienbeinarterie pulsirte nicht. Nach einigen Stunden wurde Patient ruhiger; das Bewusstsein fing an wiederzukehren. Dennoch bestand starker Schweissausbruch, erhebliche Puls- und Athemfrequenz, dann traten Erschlaffung und Ohnmachtsanfälle ein; das Thier kam zum Festliegen und starb am nächsten Tage. Der Befund ergab als Todesursache Erstickung. Das Lumen der linken Armarterie war durch Thromben völlig ausgefüllt. Der Thrombus begann am Anfang der Armarterie und war 18 cm lang; sein oberer Theil graugelb, trocken und bröcklig, mit der Gefässwand fest verklebt und ebenso beschaffen an einer weiter abwärts liegenden Stelle. Die übrigen Theile erwiesen sich als schwarzrothe weiche Gerimsel. In der linken Carotis fand sich ein zusammenhängendes gelblichweiss gefärbtes Gerinnsel, welches unweit der Theilung der Arm-Kopfarterie in den rechten und linken Ast seinen Anfang nahm und sich bis in die Hinterhauptsarterie und innere Kopfarterie hinein verfolgen liess. Es hatte die Dicke eines stärkeren Bindfadens und haftete der Gefässwand nicht an. Zwischen den Hirnhäuten und in den Hirnkammern röthliche seröse Flüssigkeit. Die Hirnhautvenen stark injicirt, die Hirnsubstanz feucht und mit Blutpunkten besetzt. Eine Ansammlung locker geronnenen Blutes zwischen Gross- und Kleinhirn in der Umgebung der Querblutleitung.

## Zerreissung des Musculus biceps brachii bei einem Pferde.

(American vet. review 15/7; Ztschr. f. Vet.-K. 5/3.)

Ein 14jähriger Wallach wurde plötzlich lahm und steif auf beiden Vorderbeinen. Die Umgebung der Buggelenke war geschwollen und schmerzhaft. Nach mehreren Wochen besserte sich die Lahmheit soweit, dass das Pferd zur leichten Arbeit verwandt werden konnte. Nach etwa vier Monaten wurde das Pferd 2,5 km weit gefahren, hielt plötzlich an und hatte augenscheinlich die Herrschaft über die Bewegung der Vordergliedmassen völlig verloren. In das Hängezeug gestellt, magerte es schnell ab und sah aus, als ob der Rumpf zwischen den Schultern sich senkte. Vier Wochen nach diesem letzten Vorfall hatte die Widerristhöhe um ca. 11 cm abgenommen. Das Brustbein reichte bis zur untern Hälfte der Vorarme, die Schulterblätter standen fast horizontal. Beide Schultergelenke stark angeschwollen, aber nicht schmerzhaft. Brustmuskeln stark hervortretend, die breiten gezahnten Muskeln und die Ancomäen atropisch. Vorwärts getrieben ging das Thier leidlich, stolperte aber zuweilen. Die Section ergab ausgebreitete Periostitis in der Umgebung der Schultergelenke. An Stelle des Processus coracoideus findet sich nur eine rauhe Stelle am Schulterblatt vor. Beide m. m. bicip. brachii waren an ihrem Ursprung abgerissen und das in das in den Muskeln verlaufende sehnige Band verdickt.

## Ein Fall von Schweineseuche.

Von Prof. Schindelka.

(Oestr. wissenschaftl. Ztschr. f. Vet. K. IV, 3.)

Ein halbjähriges Schwein war von allen kranken Thieren zwei Monate lang vollkommen sicher separirt worden und sehr munter gewesen. Es erkrankte dann an Maul- und Klauenseuche durch künstliche Infection. Eines Morgens war es am linken Ohre stark verletzt und wurde neun Tage nach dem Ausbruch der Maul- und Klauenseuche von den anderen Schweinen getrennt, in die Box eines Pferdestalles gebracht, in welchem stets nur mit Brustseuche behaftete Thiere eingestellt waren. Das Schwein wurde von einem besonderen Wärter, der mit den anderen Schweinen der Anstalt nichts zu thun hatte, gefüttert. Nach acht Tagen erkrankte dasselbe plötzlich sehr schwer. Temperatur 41,6. Völlige Apathie. Dann sehr erschwertes Athmen. Erythematöse Flecke. Am Abend des Erkrankungstages Tod. Die Section ergab: in der Bauchhöhle röthliche klare Flüssigkeit ½ Liter; Luftröhren- und Kehlkopfschleimhaut blass. Lungenödem; in der rechten Lunge einzelne derbe Knoten, aus denen sich röthliche, schaumige, dünne Flüssigkeit ergiesst, während das Gewebe derb, grauroth und von punktförmigen kleinen gelblich gefärbten Partieen durchsetzt ist. Bronchialdrüsen vergrössert, geröthet, feucht. Im Herzbeutel ein Viertelliter röthliche trübe Flüssigkeit. Herzfleisch welk und gelbbraun. Leber vergrössert, derber, braunroth. Milz nicht vergrössert; Pulpa bleich, leicht auszustreifen. Beide Nieren braunroth. Kapsel abziehbar. Magenschleimhaut stärker geröthet. Im Zwölffingerdarm blutig seröse Flüssigkeit; Schleimhaut röther, geschwellt und mit Blutflecken durchsetzt. Aehnliche aber schwächere Veränderungen in den hinteren Darmabschnitten. Die Payer'sche Plaques leicht geschwollen. In den beschriebenen Lungenpartieen in der Herzbeutelflüssigkeit und in den Bronchialdrüsen waren die ovalen Schweineseuchebakterien nachzuweisen. — Die Entstehung des Falles ist interessant.

Das Thier befand sich unter genauester Beobachtung und war seit zwei Monat völlig gegen irgend welche Ansteckung geschützt. Es hatte die künstlich hervorgerufene Maul- und Klauenseuche gut überstanden und zeigte bis zum Beginn der lethal endenden Krankheit keinerlei Gesundheitsstörungen. Niemand hatte zu dem Thiere Zutritt, welcher etwa mit an Schweineseuche erkrankten Thieren in Berührung gekommen sein konnte. Wie soll also die Ansteckung erklärt werden?

Es liegt immerhin nahe, wenn auch kein Beweis erbracht werden kann, folgende Schlussfolgerung anzustellen. Das Bakterium der Schweineseuche ist erwiesermassen identisch mit dem einiger anderen Krankheiten; es besitzt gewisse Aehnlichkeiten auch mit dem Bakterium der Brustseuche, und es würde demnach nicht ganz unmöglich sein, dass durch Bakterien der Brustseuche des Pferdes und Uebertragung derselben auf Schweine Schweine-

Digitized by Google

seuche erzeugt werden könnte. Nur auf diese Weise könnte im vorliegenden Falle die Erkrankung des Schweines an Schweineseuche in einem Stande, wo brustseuchekranke Pferde gestanden hatten, während sonst jede Ansteckungsgelegenheit unmöglich gemacht war, erklärt werden.

## Seuchenhaftes Auftreten der Actinomycose.

Von Stienon.

(Annales de mèd. vét. 9/90.)

In einem grösseren Viehbestande traten seit ungefähr 5 Jahren bei den Rindern häufig Neubildungen an der Kinnlade, am Grunde des Ohres, an der Oberfläche der Ohrspeicheldrüse und an den Wangen auf. Dieselben waren hühnerei- bis faustgross, gelappt, beweglich und wenig schmerzhaft. Die Consistenz der Neubildungen war anfangs hart, wurde jedoch in der Folge weicher. Später bildeten sich nicht selten in den Geschwülsten Abscesse, welche einen theils dünn- theils dickflüssigen Eiter enthielten. Dabei war das Allgemeinbefinden der erkrankten Thiere in keinem Falle gestört.

Bei der Untersuchung des Eiters und einiger Geschwulsttheile konnte Prof. Gratia die specifischen Krankheitserreger der Actinomycose nachweisen. Ueber die Entstehung der Seuche in dem betr. Viehbestande konnte St. nichts ermitteln.

Die angeordnete Desinfection der Stallungen hatte eine Abnahme der Erkrankungsfälle zur Folge. Die Actinomycome selbst wurden mit Jodsalbe behandelt. Hierdurch wurde in den meisten Fällen ein Stillstand im Wachsthum der Tumoren herbeigeführt.

## Tumor in den Kopfhöhlen eines Pferdes.

Von Repetitor Bénoist.

(Revue vétérinaire 3/91.)

Ein Pferd hatte seit 7 Jahren einen einseitigen, intermittirenden Nasenausfluss gezeigt. Letzterer wurde später reichlicher, anhaltend und ausserordentlich übelriechend. Im weiteren Verlaufe trat eine Auftreibung des linken Oberkiefers auf, welche etwas schmerzhaft war. Die übelriechende Exspirationsluft wurde nur durch das rechte Nasenloch ausgestossen und die Inspiration war erschwert.

Nachdem die Kieferhöhle mehrfach erfolglos trepanirt worden war, wurde das Pferd als unheilbar getödtet.

Die Obduction ergab in der linken Nasenhöhle einen grossen, gefässreichen Tumor von blaurother Farbe. Derselbe reichte in die benachbarten Kopfhöhlen hinein. Die diese letzteren begrenzenden Knochen waren theilweise zu dünnen Platten geschwunden. Bei der microscopischen Untersuchung erwies sich die Neubildung als Myxo-Epitheliom. Die centralen Theile der Geschwulst trugen den ausgesprochenen Character des Myxoms, die peripheren denjenigen des Epithelioms.

## Aluminium-Hufeisen.

(Zeitschr. f. Vet.-K. 4, 3.)

Versuche an der Berliner Militärlehrschmiede haben Folgendes ergeben: Reines Aluminium ist kalt schmiedbar, aber schwieriger zu bearbeiten, als Eisen in Glühhitze. Durch viele leichte Hammerschläge wird das weiche Metall härter. Beim Falzen und Lochen geht die Hufeisenform verloren, weshalb die Bearbeitung des Metalls zeitraubend ist. Die Tragezeit eines Beschlages dauert bei mässigem Gebrauch drei Wochen; man muss dabei an der unteren Aussenkante das Eisen von Zeit zu Zeit abfeilen. Die verhältnissmässige Weichheit und dadurch entstehende grössere Reibung lässt die Pferde auf Asphalt z. B. sicherer gehen. Aluminium ist ausserdem 3½ mal leichter als Eisen; ein mittelgrosses Hufeisen wiegt 210 g. Die für 2 Hufeisen erforderliche Masse kostet etwa 3 Mark, die entsprechende Menge Eisen nur 40 Pfennig. Für Rennpferde dürfte also immerhin der Aluminiumbeschlag empfehlenswerth sein. — Aluminiumbronce ist billiger; ihre Verarbeitung hat auch Nachtheile. — Aluminiumkupfer ist so schwer wie Eisen.

## Diabetes mellitus nach Pancreasexstirpation.

Von Minkowski.

(Dtsch. med. Wochenschr. 13/92.)

In einer Sitzung des naturwissenschaftlich-medicinischen Vereins zu Strassburg referirte M. über Pancreasexstirpationen bei Thieren. Bei Hunden trat regelmässig einige Zeit nach der vollständigen Entfernung der Bauchspeicheldrüse Diabetes auf. Ausser bei Hunden hat Verf. auch bei Katzen und Schweinen nach der Exstirpation des Pancreas Diabetes beobachtet. Letzterer trat bei Schweinen nur in leichter Form auf, da ein kleines, hinter der Pfortader gelegenes Stück der Drüse zurückgelassen wurde. Die gleiche Wahrnehmung machte M. auch bei einigen Hunden. Vögel bekundeten nach operativer Beseitigung der Bauchspeicheldrüse keine diabetischen Erscheinungen.

## Ueber die Wirkung des Tuberculins auf das Blut.

Von Blond.

(Dtsch. Med. Ztg. 24/92.)

Bl. hat bereits vor Jahren auseinandergesetzt, dass bei gewissen Krankheiten, besonders denen septischen Ursprungs, das Blut eine Veränderung eingeht, durch die es zur Krystallbildung neigt, sobald es aus dem Organismus tritt. Diese Hämoglobinkrystalle scheinen sowohl in den Blutkörperchen als auch im Serum vorzukommen, und ausserdem entwickelt sich eine ähnliche Veränderung im Blut, das mit Producten mikrobischen Lebens ausserhalb des Körpers behandelt wurde. Dieselbe Disposition wird bei Kranken beobachtet nach der Injection von Tuberculin, sobald die Reaction markirt und die Temperatur hinreichend gesteigert ist. In diesem Fall entsteht die Krystallisation, sobald das Blut 1 bis 3 Tage, je nach der Intensität der constitutionellen Störung, den Organismus verlassen hat. Ferner wurde im Falle örtlicher Infectionsprocesse, z. B. Erysipelas, die erheblichste Disposition zur Krystallbildung in dem Blute constatirt, das der entzündeten oder erysipelatösen Stelle entzogen wurde. So auch in einem Falle von Lupus, der mit Tuberculin behandelt wurde und bei dem die Reaction sehr hochgradig war, markirte sich die Bildung von Crystallen frühzeitiger im Blute, das aus der entzündeten Gegend entleert wurde, als in demjenigen des allgemeinen Kreislaufes. Bei Kranken ohne oder nur mit einer unbedeutenden Reaction oder bei denen Immunität erzielt war, wurde die Veränderung nicht gefunden. Vorgeschrittene Fälle mit beträchtlicher Fieberhaftigkeit, die also an Resorption septischer Stoffe vor der Behandlung leiden, müssen ausgeschlossen werden, da bei solchen eine Krystallisation angetroffen werden könnte. Nach diesen Beobachtungen besteht nach Verf. kein Zweifel, dass die Veränderung des Blutes auf der Gegenwart von Producten — Albumosen oder Ptomainen — zelligen Lebens oder Zerfall an der Stelle des tuberculösen Gewebes beruht, das durch Tuberculin beeinflusst wird, und dass sie in der allgemeinen Blutcirculation nur aufzufinden ist, wenn die Verarbeitung dieser Substanzen hinreichend intensiv oder andauernd sich gestaltet. Sie kann demnach nur indirect dem Tuberculin zugeschrieben werden. (Brit. méd. journal, 5. 12/91.)

## Tuberculinreaction durch Bacterienextracte.

Von Dr. F. Roemer.

(Wien. klin. Wochenschr. 45/91.)

R. kochte Culturen von Bac. pyocyanus und Bac. pneumoniae (Friedl.) mehrere Stunden mit Wasser und liess dieselben dann

Digitized by Google

längere Zeit stehen. Dieses Bacteriendecoct wurde alsdann filtrirt. Mit dem Filtrat stellte Verf. eine Reihe von Versuchen an und bemerkte hierbei, dass dasselbe auf gesunde Thiere dieselbe Wirkung hervorbrachte, wie das Koch'sche Tuberculin. Diese Wahrnehmungen veranlassten R. sein Bacterienextract auch bei tuberculös inficirten Versuchsthieren in Anwendung zu bringen. Letzteren wurden je 6 g des Extracts subcutan applicirt. Die so behandelten Versuchsthiere gingen sämmtlich binnen 24 Stunden zu Grunde. Bei der Section fand R. um die tuberculösen Herde dieselbe intensiv geröthete Entzündungszone, wie bei der Application von Tuberculin.

Die zum Zwecke der Controle mit der gleichen Menge des Bacterienextractes geimpften Versuchsthiere blieben gesund.

## Eine experimenteller Beitrag zur Frage der Milzbrandbehandlung.

Von F. Nissen.

(Dtsch. med. Wochenschr. 53/91, Centralbl. f. Chirurgie 9/92.)

Die zu diesen Versuchen verwendeten Kaninchen und Meerschweinchen impfte Verf. an einem Extremitätenende bezw. an der Ohrspitze mit frischem Blut von milzbrandkranken Mäusen. 2—3 Stunden nach der Impfung wurde die betr. Gliedmasse am oberen Ende des Unterschenkel, das Ohr an der Basis amputirt. Diese Operation blieb ohne jeden Einfluss auf den Gang der Infection. Die Regelmässigkeit und relative Langsamkeit, mit welcher sich nach diesen Versuchen die Bacterien in das Körperinnere bewegten, mussten die Lymphbahnen als den Weg erscheinen lassen, welchen die Bacillen in das Körperinnere wählen. Auf diesem Wege versuchte N. die Milzbrandkeime auch nachzuweisen, indem er mehrere Stunden nach der am Extremitätenende erfolgten Uebertragung des Milzbrandgiftes, die zunächst gelegenen Lymphdrüsenpackete exstirpirte und auf weisse Mäuse verimpfte. Hierdurch gelang es dem Verf. nachzuweisen, dass bereits 3—4 Stunden nach stattgehabter Impfung die Milzbranderreger bis zu den betr. Lymphdrüsen vorgedrungen waren.

Bei Milzbrandinfectionen der menschlichen Haut ist daher nach N.'s Ansicht die operative Entfernung der Infectionsstelle nicht zu empfehlen, da man hiermit keineswegs alle Milzbrandkeime beseitigt. Auf Grund der Resultate einer weiteren Reihe von N. ausgeführter Versuche wird durch eine am proximalen Ende der inficirten Gliedmasse angelegte elastische Ligatur (Schlauch) die Bacterienbewegung aufgehoben. Wurde bei den so behandelten Versuchsthieren 3—4 Stunden nach der Impfung die Infectionsstelle ausgebrannt, so erkrankten dieselben nicht an Milzbrand. (Allg. med. Cent. Ztg. 24./92.)

## Regelung der Blutbewegung im Gehirn.

Von Lewy.

(Virchow's Arch. Bd. 112 (?).)

Im Gegensatz zu Geigel (Virchow's Arch. 119), welcher behauptete, dass Verengerung der Gehirnarterien vermehrte Blutzufuhr, Erweiterung aber verminderte Zufuhr bedinge, erfolgt nach L. die Regelung der Zufuhr zum Gehirn unter physiologischen Verhältnissen ebenso wie in anderen Organen. Arterielle Erweiterung bedingt also Vermehrung, Verengerung schafft Verminderung der Zufuhr. Venöse Stauung bewirkt arterielle Anämie, ebenso jede acute Compression des Gehirns. Geht die Erweiterung aber über eine gewisse Grenze hinaus, z. B. bei entzündlichem Reiz, so tritt arterielle Anämie und Verödung von Capillaren ein, und jetzt hat thatsächlich die Erweiterung der Arterien Anämie, ihre Verengerung aber Hyperämie zur Folge. Eröffnung der Schädelkapsel bewirkt keine Aenderung in der Blutregulirung.

# Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

**Uebersicht über die Verbreitung der Rothlaufseuche und ähnlicher Krankheiten der Schweine (Schweineseuche etc.) in Preussen im III. Quartal 1891.**

(Veröffentl. a. d. Kaiserl. Ges.-Amt.)

| Laufd. Nr. | Regierungsbezirk | Anzahl der von der Seuche betroffenen Kreise | Gemeinde-(Guts-)Bezirke | Schweinebestände | Zahl der gefallenen oder nothgeschlachteten Schweine |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Königsberg . . | 20 | 1459 | 14583 | 11891 |
| 2 | Gumbinnen . . | 16 | 846 | 13077 | 18029 |
| 3 | Danzig . . . . | 11 | 771 | 1993 | 4903 |
| 4 | Marienwerder . | 15 | 1392 | 4392 | 13331 |
| 5 | Berlin . . . . | 1 | 1 | 304 | 490 |
| 6 | Potsdam . . . | 17 | 1546 | 6465 | 8252 |
| 7 | Frankfurt . . . | 20 | 1271 | 4020 | 6052 |
| 8 | Stettin . . . . | 12 | 201 | 615 | 1063 |
| 9 | Köslin . . . . | 12 | 158 | 676 | 770 |
| 10 | Stralsund . . . | 3 | 57 | 73 | 32 |
| 11 | Posen . . . . | 27 | 1428 | 4532 | 7945 |
| 12 | Bromberg . . . | 13 | 1297 | 4212 | 9430 |
| 13 | Breslau . . . . | 23 | 1495 | 4893 | 5835 |
| 14 | Oppeln . . . . | 19 | 1010 | 3497 | 7058 |
| 15 | Liegnitz . . . | 19 | 949 | 2457 | 3606 |
| 16 | Magdeburg . . | 14 | 757 | 3635 | 3968 |
| 17 | Merseburg . . | 16 | 612 | 8602 | 4194 |
| 18 | Erfurt . . . . | 10 | 259 | 1113 | 1443 |
| 19 | Schleswig . . . | 18 | 176 | 424 | 342 |
| 20 | Hannover . . . | 11 | 163 | 555 | 620 |
| 21 | Hildesheim . . | 15 | 332 | 1208 | 2411 |
| 22 | Lüneburg . . . | 10 | 158 | 512 | 622 |
| 23 | Stade . . . . | 8 | 50 | 128 | 111 |
| 24 | Osnabrück . . | 7 | 56 | 120 | 181 |
| 25 | Aurich . . . . | 6 | 86 | 247 | 272 |
| 26 | Münster . . . . | 5 | 25 | 117 | 129 |
| 27 | Minden . . . . | 11 | 175 | 517 | 682 |
| 28 | Arnsberg . . . | 7 | 63 | 569 | 619 |
| 29 | Cassel . . . . | 22 | 956 | 2211 | 4836 |
| 30 | Wiesbaden . . | 11 | 163 | 376 | 358 |
| 31 | Koblenz . . . | 10 | 126 | 293 | 297 |
| 32 | Köln . . . . . | 4 | 8 | 8 | 15 |
| 33 | Düsseldorf . . | 10 | 65 | 359 | 447 |
| 34 | Trier . . . . | 8 | 91 | 429 | 463 |
| 35 | Aachen . . . . | 2 | 7 | 10 | 5 |
| 36 | Sigmaringen . . | 4 | 92 | 240 | 259 |
| | | 437 | 18001 | 87462 | 120961 |

# Therapeutische Notizen.

Congis hat mit folgenden Linimenten bei der localen Behandlung der acuten Euterentzündung der Kühe gute Erfolge erzielt:

Liniment. ammoniat. 150,0
Campher. trit. 25,0

*

Ol. camphorat. 150,0
Liqu. Ammon. caust. 100—150,0

Bei letzterem richtet sich der Ammoniak-Zusatz nach der Intensität der Euterentzündung. (Journ. de méd. vét. 3/92.)

Cadeac und Guinard rühmen die günstige Wirkung 3 proc. wässriger Lösungen von Creolin und Lysol bei Ohrencatarrhen der Hunde. Nach den Waschungen mit den bezeichneten Lösungen werden die erkrankten Stellen mit Dermatol bestreut. Unter dieser Behandlung trat selbst bei hartnäckigen Ohrencatarrhen binnen kurzer Zeit Besserung ein. (ibidem.)

Christmas und Respant (Journ. de méd. vét. 3/92.) geben ein Gemisch einiger antiseptischer Mittel an, welches ohne den

Digitized by Google

thierischen Organismus zu schädigen, ausserordentlich wirksam ist. Dasselbe besteht aus:

Acid. carbolic. 8.0
„ salicylic. 1,0
Ol. menth. anglic. gtt. X.

Eine ½ proc. wässerige Lösung dieses Gemisches tödtet innerhalb 30 Secunden die Bacterien des blauen Eiters und der Diphtherie. Milzbrandbacterien wurden schon durch eine 2‰ Lösung zerstört.

## Kleine Mittheilungen.

### Krampfanfälle bei Hunden.

Schindelka (Oesterr. Ztschr. f. wissensch. Vet.-K., Bd. 5 Heft 3) nahm einen Hund in Behandlung, welcher ohne nachweisbare Ursache plötzlich von Schreckkrämpfen befallen worden war und beim geringsten Anlass die gleichen Anfälle bekam. Die Anfälle dauerten etwa 40 Sekunden. Morphiuminjectionen hoben die gesteigerte Reflexerregbarkeit sehr bald. Eine Strychninvergiftung lag also wohl kaum vor. Dennoch fehlt jeder andere Grund, um das plötzliche Auftreten der Reflexsteigerung und der Krämpfe zu erklären.

### Ueber Guajacolbehandlung der Tuberculose.

Rubinstein (Berlin) machte Heilversuche mit Guajacol bei künstlich tuberculös gemachten Thieren. Bei denselben waren unter dem Einflusse des Guajacols gewisse Heilvorgänge sowohl innerhalb der tuberculösen Herde, wie um dieselben herum nachweisbar gewesen. Bei den von R. seit 1878 der Guajacolbehandlung unterzogenen Menschen waren die Erfolge sehr günstig.

(Dtsch. med. Wochenschr. 13/92.)

### Morphinistische Hündin.

Alt (Halle) gab einer Hündin ½ Jahr hindurch Morphium in steigenden Dosen und erzeugte hierdurch bei derselben einen künstlichen Morphinismus. Als die Morphiumbehandlung nach dieser Zeit plötzlich unterbrochen wurde, zeigte die Hündin die Erscheinungen ausgesprochener Ataxie. Zwei von ihr geworfene junge Hunde hatten schwere epileptisch Zufälle. Bei der Section der Hündin konnte am Rückenmark eine deutliche Degeneration der Hinterstränge nachgewiesen werden. (ibid.)

### Hydrophobie des Menschen.

Ueber folgenden Fall von Hydrophobie berichtet Dr. Small. Ein 17jähriger Mann bekam eine Bisswunde am linken Auge durch einen mit einem anderen sich balgenden Hund. Dieselbe, oberflächlich behandelt, heilte. Nach 3 Wochen Gefühl von Uebelkeit, leichtes Fieber; gelegentlich Schmerzen in der Wunde; Pat. sehr deprimirt, reizbar. 6 Tage später der Zustand verschlimmert. Nackensteifigkeit, Gefühl von Zuckungen; Wundschmerzen strahlen über den den Kopf aus. Tags darauf Unfähigkeit, zu trinken. Röthung um die Wunde herum vermehrt; das Auge geschwollen. Ein Glas Wasser nimmt Pat. in beide Hände; dicht vor dem Munde starkes Zittern; indem er den Kopf vorneigt, vermag er einen Schluck zu nehmen. Dies verursacht Krämpfe der Pharynx- und Respirationsmuskeln; grosse Erschöpfung. Nachts Schlaf; später Status verschlimmert; vollkommene Abscheu vor Wasser; Luftzug, blendendes Licht lösen Krämpfe aus; Speichelfluss, zuweilen erbricht Pat. eine grünlich-braune Flüssigkeit. Tags darauf Zuckungen, welche sich über alle Muskeln tetanusartig fortsetzen. Nachts Hallucinationen, dann heftiges Delirium; darauf völlige Lähmung. Coma, Exitus letalis. — Section ergab nichts Auffälliges. Gehirn hyperämisch, Gefässe dilatirt, Blut ziemlich flüssig. Behandlung geschah mit Curare, Hyoscyam. hydrobrom., Morphin, Chloral.

(Allg. med. Cent.-Ztg. 21/92.)

**Tuberculose-Sterblichkeit in Budapest.** Prof. Foder constatirte, dass unter allen grossen Städten der Welt Budapest die grösste Sterblichkeit an Tuberculose aufweist und zwar 590 bis 900 Todesfälle auf 100 000 Einwohner jährlich (Wien 540—550, London nur 180—190). Er betonte bei dieser Gelegenheit die Gefahren des Standes und die dagegen zu ergreifenden Massregeln der zweckmässigeren Pflasterung und der Strassenreinigung.

(Dtsch. Med. Ztg. 9./92).

**Stuten, welche nicht saugen lassen wollen,** müssen durch Knebeln oder Bremsen zum Stillhalten gezwungen werden. Das Fohlen muss an das Euter gebracht und ihm die Zitze ins Maul gehalten und dann das Euter gemolken werden. Erzwingt man dies nicht, muss die Stute gemolken und dem Fohlen die Milch mit einem Löffel beigebracht werden; dies muss aber im Anfang öfter geschehen. Ist dann die Stute gezwungen worden, dass sie das Fohlen saugen lässt und giebt dieselbe wenig Milch, so muss dem Fohlen öfter gute Kuhmilch verabreicht werden, bis dasselbe gerissene Gerste und etwas Hafer, durcheinander gemischt, frisst.

## Tagesgeschichte.

### Protokoll

der

### 3. Versammlung der Schlachthausthierärzte des Reg.-Bez. Arnsberg am 6. März d. J.

im Börsensaale des Schlachtviehhofes zu Dortmund.

Es waren anwesend die Collegen: Kredewahn-Bochum, Koch-Hagen, Albert-Iserlohn, Bullmann-Witten, Clausnitzer-Dortmund, Goldstein-Hohenlimburg, Hertz-Gelsenkirchen, Meyer-Hoerde, Oberschulte-Lüdenscheid, Schieferdecker-Siegen, Tracht-Altena, Wysocky-Lippstadt, und als Gast Herr Kreisthierarzt Bombach aus Dortmund.

Nachdem der 1. Vorsitzende Kredewahn die Anwesenden begrüsst und herzlich willkommen geheissen, wurde die Sitzung mit geschäftlichen Mittheilungen: Vorlesung der Protokolle der zwei vorhergegangenen Sitzungen, sowie Vertheilung des behördlich genehmigten Vereinsstatuts, eröffnet und sodann dem Collegen Schieferdecker zu Punkt 1 der Tagesordnung das Wort ertheilt. Das dem Vortrage des Collegen Schieferdecker zu Grunde gelegte Thema lautete:

„Ueber das Vorkommen der Finnen beim Rinde und die Beurtheilung des Fleisches finniger Rinder."

Redner gab zunächst eine genaue Beschreibung der Finnen im Allgemeinen und ging dann des Näheren auf die Rinderfinne ein. Redner erwähnte die im Jahresbericht 1869 enthaltenen Mittheilungen Gerlach's über die Rinderfinne, ferner die verdienstvollen Arbeiten von Leuckart, Perroncito, Zürn, Pütz und in neuester Zeit von Hertwig und Laboulbene. Als besonders wichtig wurden die Berichte und Mittheilungen Dr. Hertwig's über die städtische Fleischschau in Berlin, sowie die von diesem Forscher veröffentlichten statistischen Zusammenstellungen und Versuche eingehend besprochen. Nachdem Redner die in letzter Zeit aus verschiedenen Schlachthäusern mitgetheilten Fälle über das Vorkommen der Rinderfinnen erwähnt hat (Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene) wurde die Art und Weise der Infection besprochen und hierauf die von verschiedenen Forschern vorgenommenen Versuche, die Finnen abzutödten, berührt, aus denen hervorgeht, dass die Rinderfinne durch eine Temperatur von 50° C. sicher getödtet wird und diese Temperatur bei etwa 3 kg schweren Fleischstücken nach 3stündigem Kochen erreicht werden kann. Bezüglich der Verwendbarkeit des Fleisches von finnigen Rindern wurde die gutachtliche Aeusserung der technischen Deputation für das Veterinärwesen vom 12. Mai 1890 angezogen, wonach das Fleisch solcher Thiere nur nach vorher unter Polizei-Aufsicht vor-

Digitized by Google

genommener Garkochung zum Verbrauch zugelassen werden darf, und dem sich auch die wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen in ihrem Gutachten vom 18. Juni 1890 anschliesst. Hierbei hob Redner mit Recht hervor, dass dieses gargekochte Fleisch nur unter Angabe des Thatbestandes als minderwerthig auf der Freibank verkauft werden dürfe. Die zum Garkochen solchen Fleisches auf grossen Schlachthöfen zur Verwendung kommenden Apparate, wie der Becker-Ulmann'sche Dampfkochapparat und der Dr. Rohrbeck'sche Desinfector sollen, wie Redner betont, nach den Angaben von Dunker in Berlin vorzügliche Resultate liefern, doch im Preise so hoch sein, dass kleinere und mittlere Schlachthöfe dieselben nicht beschaffen können. Nach der Ansicht des Redners dürften sich nur die gut genährten Rinder zur Verwerthung im gargekochten Zustande eignen, die magern dagegen wegen ihres geringen Nährwerthes besser vom Consum auszuschliessen sein.

Im Anschluss an diesen interessanten Vortrag wurde von den Versammelten die Frage der Rinderfinne in forensischer Beziehung erörtert. Es wurde darauf hingewiesen, dass der Schlachthausthierarzt leicht in die Lage komme, ein motivirtes Gutachten darüber abgeben zu müssen, wie lange das Bestehen der Finnenkrankheit zurück datirt werden könne. Nun sei dieses nach den Veröffentlichnngen Dr. Hertwig's in der Ostertag'schen Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene im 7. und 8. Hefte des ersten Jahrgangs dem Praktiker erheblich leichter gemacht, da hier an Hand guter Zeichnungen die Entwickelung der Rinderfinne genau beschrieben sei, so dass derartigen Gutachten eine wissenschaftliche Basis nicht fehle.

Bezüglich der Unschädlichmachung der Rinderfinne im Fleisch wurde das Garkochen, sei es nach einfachem Zerlegen und nachherigem Garkochen im gewöhnlichen Verfahren, oder in dem für grössere Schlachthöfe zu empfehlenden Rohrbeck'schen Dampfkochapparat als erforderlich und zweckmässig empfohlen.

Punkt 2 betraf Besprechung der, für den Regierungsbezirk Arnsberg erlassenen Polizei-Verordnung vom 23. October 1891, betreffend Neuregelung der Trichinen- und Finnenschau. Es wurde durch diese Besprechung ein mehr einheitliches Verfahren in der Führung der Schlacht- und Beschaubücher, sowie in der Behandlung ermittelter trichinöser oder finniger Fleischproducte erzielt. Geringgradig finnig befundene Schweine, welche bisher nach der Ministerial-Circular-Verfügung vom 16. Februar 1876 bedingungsweise noch zum Genuss zugelassen wurden, sofern das Auskochen unter polizeilicher Aufsicht erfolgte, dürfen vom 1. Januar d. J. ab im Reg.-Bez. Arnsberg nur noch technisch ausgenutzt, oder müssen, falls hiervon kein Gebrauch gemacht wird, durch Verbrennen vernichtet werden.

Im Anschluss hieran wurden die, für die mikroskopische Fleischbeschau am geeignetsten befundenen, Mikroskope und Hülfsapparate, Objectträger und Deckgläser, Compressorien etc. besprochen.

Nachdem die Sitzung etwa 3 Stunden gedauert, wurde dieselbe vertagt, um nach beendetem Mittagsmahl fortgesetzt zu werden.

Punkt 3 betraf die Vorlage eines Fragebogens, welcher den Zweck hat, die im Verein zu haltenden Vorträge rechtzeitig sicher zu stellen und die Fragen, worüber der Einzelne Auskunft zu erhalten wünscht, kennen zu lernen.

Der Fragebogen circulirt bei den 16 Mitgliedern des Vereins, befindet sich 5 Tage bei jedem Mitgliede und enthält hinter dem Namen des Einzelnen die Rubriken:

1. Ist bereit Vortrag zu halten über:
2. Wünscht Auskunft über die Frage:

Die Zeiteintheilung ist so getroffen, dass der ausgefüllte Bogen anfangs Juni wieder an den 1. Vorsitzenden zurückgelangt ist.

Als nächster Versammlungsort wurde aus Zweckmässigkeitsgründen wieder Hagen gewählt und soll die Versammlung auf den 3. Juli anberaumt werden.

Der 4. Punkt der Tagesordnung: Mittheilungen aus der Praxis und Verschiedenes konnte wegen vorgerückter Zeit nicht mehr verhandelt werden.

Unter Führung des Collegen Clausnitzer fand zum Schluss noch eine Besichtigung der grossartigen Schlacht- und Viehhof-Anlagen Dortmunds statt, auch wurden den berühmten Brauereiproducten der grössten Stadt Westfalens noch einige Studien an der Quelle gewidmet.

Die Mitglieder des Vereins verabschiedeten sich Abends mit dem wiederholt ausgesprochenen Bewusstsein, einen für die Schlachthauspraxis erspriesslichen und anregenden Tag verlebt zu haben.

---

Der bisherige bulgarische Armeechefveterinär v. Chelchowski hat den bulgarischen Dienst quittirt und ist Gestütsdirector in Russland geworden.

Adametz wurde zum Professor der Thierzuchtlehre in Krakau ernannt.

Die Schweinesperre auf dem Städtischen Central-Viehhof ist, wie die „Allg. Fl.-Ztg." mittheilt, wieder aufgehoben worden.

In Frankreich werden die Thierärzte vielfach mit Preisen für wissenschaftliche Arbeiten ausgezeichnet. So erhielt Director Simon Arloing von Lyon den Preis Lacaze über 10000 Francs von der Academie der Wissenschaften in Paris für seine gesammte Thätigkeit auf dem Gebiete der Physiologie. Ebenso erhielten Preise die Professoren Galtier und Violet für Arbeiten über die infectiöse Pneumoenteritis des Pferdes und Schweines nach verdorbenem Futter und die infectiöse Lungen-Darmentzündung des Schafes, — der Thierarzt Lucet eine Summe von 1000 Francs für eine Arbeit über die acuten Euterentzündungen der Hausthiere, — die Thierärzte Philippe, Baillet, Tisserard, Godou, Lefèbre, Mathivet und Claude Medaillen, — dem Professor Anton Baranski zu Lemberg wurde in Anerkennung seiner litteratischen Thätigkeit auf dem Gebiete der Thierzucht und der Thiermedicin die goldene Medaille für Kunst- und Wissenschaft verliehen. (Etwa für das ausgezeichnete [!] Werk über Thierproductionslehre???)

In der „Deutschen Schulpost", Centralorgan für den höheren Lehrerstand, weist Prof. Dr. G. Gemss-Berlin nach, dass die Zahl der in den Programmen des Jahres 1891 angeführten Abiturienten 3619 beträgt, nämlich 2458 Evangelische, 907 Katholiken 269 Juden, 5 Dissidenten. Vergleicht man diese Ziffern mit dem Procentsatz der Konfessionen in Preussen nach der Volkszählung 1885, nämlich 62 Prozent, 37⁴/₅ Katholiken, 1½ Proz. Juden, so stehen die jüdischen Abiturienten bedeutend über demselben, 7½ Proz. gegen 1⅕ Proz., die evangelischen nur wenig über demselben, 67⅔ gegen 62, die katholischen hingegen bedeutend unter demselben, 25⅙ gegen 37⁴/₅ Was die Berufsstatistik betrifft, so weist dieselbe folgende Hauptzahlen auf: Zur Theologie gingen 832 (475 Evangelische, 353 Katholiken, 4 Juden), zur Medizin 770 (487 Evang., 162 Kath., 120 Juden, 1 Diss.), zur Jura und Kameralia 773 (492 Evang., 167 Kath., 74 Juden), zum Militär und zur Marine 263 (234 Evang., 29 Kath.) zum Postfach 196 (157 Evang. 39 Kath.), zum Baufach 93 (66 Evang., 20 Kath., 7 Juden), zur klassischen Philologie 89 (69 Evang., 16 Kath., 4 Juden), zum Kaufmannsstand 66 (49 Evang., 8 Kath., 9 Juden), zum Ingenieur- und Technikerfach 59 (42 Evang., 7 Kath.,

Digitized by Google

9 Juden) etc. Trotz des Wachsens der Bevölkerung ist eine absolute Verringerung der Studirenden und eine absolute Zunahme der Nichtstudirenden zu beobachten und zwar ist die Zahl der Letzteren gegen 1885 um das Doppelte gestiegen.

Im Budget des französischen Landwirthschafts-Ministeriums sind für das Jahr 1892 folgende Positionen für das thierärztliche Unterrichtswesen und die Veterinärpolizei enthalten:

| | |
|---|---|
| Personal der Veterinärschulen . . . | 425 000 Frcs. |
| Unterrichtsmaterial der Veterinärschulen | 560 000 „ |
| Veterinär-Polizei . . . . . | 277 800 „ |
| Entschädigung für die zum Zwecke der Seuchentilgung zu tödtenden Thiere | 300 000 „ |

(Réceuil de méd. vét. 5./92.)

## Bekanntmachungen.

Das „Armee-Verordnungsblatt" veröffentlicht folgende Allerhöchste Cabinetsordre über Formations-Aenderungen etc. aus Anlass des Etats 1892/93:

12) Die Stellen von 193 Rossärzten bei den Truppen und von 6 Rossärzten bei den Lehrschmieden werden in solche von Militärbeamten, die Stellen von 46 Rossärzten mit Wachtmeisterrang und 60 Unter-Rossärzten mit Vize-Wachtmeisterrang in solche von 106 Unter-Rossärzten mit Wachtmeisterrang umgewandelt. Die hiernach etatsmässig angestellten Rossärzte sowie die denselben im Dienstalter nicht nachstehenden Rossärzte des Beurlaubtenstandes sind obere Militärbeamte. Die Unter-Rossärzte, einschliesslich der des Beurlaubtenstandes, haben sämmtlich den Rang der Wachtmeister. Die Rossärzte erhalten die bisherige Uniform der Ober-Rossärzte, die Ober-Rossärzte tragen künftig eine, die Corps-Rossärzte zwei silberne Rosetten in den Epaulettes und auf den Achselstücken. Die betreffs der Verehelichung der Corps- und Ober-Rossärzte bestehenden Bestimmungen finden auch auf die Rossärzte Anwendung.

Gegen die unbedachtsame Benutzung von Natureis. Verfügung des Potsdamer Regierungspräsidenten Grafen Hue de Grais, in welcher es heisst: Durch Untersuchungen im kaiserlichen Gesundheitsamte ist festgestellt worden, dass das in Berlin zu wirthschaftlichen Zwecken in den Handel kommende Eis, selbst bei gutem Aussehen, oft zahreiche in ihrer Entwickelungsfähigkeit nicht veränderte, gesundheitsgefährliche Kleinwesen (Mikroorganismen) enthalten hat. Es ist dadurch wahrscheinlich geworden, dass die häufiger beobachteten Krankheiten nach dem Genusse von Getränken, welche durch Hineinwerfen von Eisstückchen gekühlt wurden, weniger durch die Kälte des Getränkes, als durch die im Eis vorhandenen Krankheitserreger verursacht worden sind. Dieselben Nachtheile können durch feste Nahrungsmittel, welche durch Liegen auf solchem Eise gekühlt worden entstehen. Es empfiehlt sich daher, mittelst öfentlicher Belehrungen darauf aufmerksam zu machen, dass der Genuss von Getränken und anderen Nahrungsmitteln, welche in der vorerwähnten Weise mit Eis gekühlt sind, gesundheitsgefährlich ist. Es ist aber auch nothwendig Vorkehrungen dahin zu treffen, dass das in den Handel gelangende Roheis nicht aus Gewässern genommen werde, welche durch zufliessende Unreinlichkeiten oder andere Umstände in gesundheitlicher Beziehung von bedenklicher Beschaffenheit sind, insbesondere nicht aus Sümpfen, Teichen, Gräben und kleinen dicht bei bebauten Ortschaften liegenden Seen, sowie aus Flüssen an und dicht unterhalb bebauter Ortschaften. Es ist Sache der Ortspolizeibehörden, nach Lage der örtlichen Verhältnisse dieserhalb in geeigneter Jahreszeit besondere Verbote zu erlassen und nach Umständen alljährlich zu wiederholen.

## Bücheranzeigen und Besprechungen.

**Dr. Rudolf Lothes**, Repetitor an der thierärztlichen Hochschule zu Berlin. Präparirmethodik: Eine Anleitung zu den anatomischen Uebungen für die Studirenden der Thiermedicin. Berlin 1892 bei Th. Chr. Fr. Enslin (R. Schoetz). Preis 5 Mark.

Wie der Autor in der Vorrede zutreffend hervorhebt, ist in den Präparirsälen der frequenteren anatomischen Institute das Bedürfniss nach einem Leitfaden für die Anfertigung der üblichen und wichtigsten Präparate längst dringend hervorgetreten. Der Lehrer kann nicht überall zugleich sein; es ist nützlich, wenn er bei den einzelnen Präparaten längere Zeit verweilt, denn nur dann kann er zugleich daran unterrichten. Inzwischen aber werden an anderen Präparaten immer und immer wieder dieselben Fehler gemacht, entstehen vielfach Verlegenheiten und Arbeitsunterbrechungen. Alles dies kann durch ein Hülfsbuch leicht vermieden werden.

Aber freilich muss ein solches Buch dann auch nicht mit flüchtigen Redensarten gerade über die schwierigen und schwerdarzustellenden Punkte hinweggehen, es muss mit grösster Genauigkeit geschrieben sein, muss Punkt für Punkt fortschreitend den Gang der Präparation auch in ihren unscheinbaren Handgriffen aufzählen und erläutern. Der Autor muss es verstehen, klar und aus dem Verständniss der Studirenden heraus zu schildern. Er muss aus eigner Erfahrung wissen, welchen Fehlern und Missverständnissen die Studirenden besonders häufig ausgesetzt sind, denn nur dann wird er jene durch rechtzeitigen Hinweis, durch entsprechende besondere Berücksichtigung solcher Punkte zu beseitigen im Stande sein.

Wenn ich constatire, dass Lothes in seiner Präparirmethodik, mit welcher sich ähnliche Versuche der neueren Zeit überhaupt nicht vergleichen lassen, alle jene Forderungen vollkommen erfüllt, so ist zugleich das vornehmlichste Lob über das in Rede stehende Buch ausgesprochen. L. überspringt nirgends im Gegensatz zu manchen anderen Autoren die entgegenstehenden Schwierigkeiten, er sucht den Feind nicht zu vermeiden, sondern spürt ihn auf und schlägt ihn. Die Zuverlässigkeit und Gründlichkeit des Autors tritt besonders hervor, indem er bei jedem Object die Präparation auch der gern vernachlässigten Nebensachen beschreibt und so zu der vielvermissten gründlichen Ausnutzung der Präparate anleitet.

Das Buch enthält eine sehr instructive Einleitung über das Präpariren im allgemeinen und die Behandlung der verschiedenen Arten von Präparaten und giebt sodann in anerkennenswerthester Genauigkeit die Beschreibung der Muskel-, Arterien-, Nerven- und Eingeweidepräparate. Jedem Muskelpräparat ist eine Tabelle der in Betracht kommenden Muskeln mit kurzer Angabe von Ursprung und Anheftung vorangestellt. Jedem Arterien- und Nervenpräparat aber ist eine Tafel mit einem Schema der Verzweigung der betr. Arterien bezw. Nerven beigegeben. Diese Schemata sind durchaus originelle und bringen in einer m. A. n. bisher nicht erreichten Einfachheit und Klarheit die z. Th. complicirten Verästelungen, Anastomosen etc. zur Darstellung. Die Präparirmethodik enthält daher zugleich ein sehr bequemes und vollständiges Repetitorium der umfangreichsten Kapitel der Anatomie. Andererseits ist alles unnöthige vermieden. Vielleicht würde die Instruction an Kürze noch gewonnen haben, wenn sie unter Verzicht auf vollkommenen Satzbau soviel als möglich gewissermassen im Telegrammstyl gehalten wäre.

Digitized by Google

Hinsichtlich der Vertheilung der Präparate hat sich Lothes, wie dies selbstverständlich war, der seither in Berlin und meines Wissens mit geringen Abweichungen überall üblichen Methode angeschlossen, über welche man freilich in einigen Punkten verschiedener Ansicht sein kann.

Insgesammt erbringt das Buch, welches der Autor seinem Lehrer Carl Müller gewidmet hat, den Beweis, dass Lothes seine frühere zweijährige Thätigkeit als Prosector am anatomischen Institut der Berliner thierärztlichen Hochschule sorgfältig ausgenützt und die gewonnenen Erfahrungen mit ebensoviel Talent zu gründlicher Belehrung als Verständniss für die Zwecke des anatomischen Unterrichts und die Bedürfnisse der Studirenden verwerthet hat.

Die Vorsteher der anatomischen Institute werden in ihrem eigenen Interesse, wie in dem des Unterrichts eine möglichst allgemeine Einführung der „Präparirmethodik" anstreben, für welche freilich erwünscht gewesen wäre, dass der im Hinblick auf die 8 schwierig herzustellenden Tafeln übrigens angemessene Preis des Buches sich hätte niedriger stellen lassen. Schmaltz.

## Personalien.

**Ernennungen:** Frhr. v. Werthern, Oberst-Lt. à la suite des 1. Westfäl. Hus.-Regts. No. 8 und Inspecteur des Militär-Veterinärwesens, zum Commandeur des Hus.-Regts. Landgraf Friedrich II. von Hessen-Homburg (2. Hess.) No. 14, Rosentreter, Oberst-Lt. und etatsmäss. Stabsofficier des Magdeburg. Drag.-Regts. No. 6, unter Stellung à la suite dieses Regts., zum Inspecteur des Militär-Veterinärwesens ernannt.

Der Kreisthierarzt Jänel von Rothenburg nach Wohlau versetzt. — Dem Thierarzt Biernacki zu Schivelbein ist die von ihm bisher commissarisch verwaltete Kreisthierarztstelle des Kreises Schivelbein definitiv verliehen worden. — Dem Thierarzt Ehricht ist die commissarische Verwaltung der Kreisthierarztstelle des Kreises Neurode (Schlesien) übertragen worden. — Der Thierarzt Dümmel ist definitiv zu Schlachthaus-Inspector in Swinemünde, der Thierarzt Roth in Wimpfen zum Stadtthierarzt daselbst ernannt. — Der Thierarzt W. Miller, bisher in Amberg, hat die Stelle eines Assistenten am physiologischen Institut der thierärztlichen Hochschule in München angetreten. —

Zu Unterrossärzten befördert: Die Einj.-Freiw. Grimme und Schrader beim II. Garde-Feld-Art.-Rgt., Gottburgsen beim I. Garde-Feld-Art.-Rgt. und Zehl beim II. Garde-Ulan.-Rgt. — Der Rossarzt Schulz vom Feld-Art.-Rgt. No. 8 zum Trainbataillon No. 8 versetzt.

**Verzogen:** Der Bezirksthierarzt a. D. Wittmann von Scheinfeld nach Sugenheim, der Thierarzt Brandmann von Selb nach Ichenhausen, der Thierarzt Hellmann von Gammertingen nach Waldmichelbach und der Thierarzt Nakulski von Stenschevo nach Miloslaw.

**Niederlassungen:** Der Thierarzt Arnous in Berlin und der Thierarzt Ude in Kalbe (a. d. Milde).

**Gestorben:** Der Militär-Veterinär II. Cl. a. D. Regnault in München und der Districtsthierarzt Vollmayr in Lauingen.

## Vacanzen.

**Staatsbeamtenstellen:** Wo bei einer Stelle das Einkommen nicht besonders angegeben ist, besteht dasselbe nur aus dem regelmässigen Staatsgehalt von 600 M. Bei höherem Einkommen ist dies angegeben und beigefügt, wenn ein Theil desselben Kreiszuschuss (Krz.) oder Kommunalzuschuss (Kmz.) ist, bezw. für besondere Functionen gewährt wird. Wo nicht anders angegeben, ist die Gewährung dieser Zuschüsse auf unbegrenzte Zeit erfolgt. Die Bewerbungen sind, wo nicht anders angegeben, an den Regierungspräsidenten zu richten.

a) Neu ausgeschriebene Kreisthierarztstellen: R.-B. Königsberg: Konitz (noch nicht ausgeschrieben) — R.-B. Osnabrück: Bersenbrück. Bew. bis 15. April.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte Vacanzen: Aus 1890: R.-B. Frankfurt: Spremberg. — R.-B. Königsberg: Fischhausen 900 M.

Vacanzen aus 1891: R.-B. Bromberg: Filehne (wiederholt ausgeschrieben) **1500** Mark (400 Mk. Krz., 300 M. Kmz., event. Ueberwachung des Schlachthauses); Witkowo 900 M. — R.-B. Köln: Rheinbach. — R.-B. Minden: Büren (wiederholt ausgeschrieben) mit Wohnsitz in Fuerstenberg, **1400** M. (500 M. Krz.) — R.-B. Trier: Prüm **1800** M. (300 M. Staatszusch. vorl. auf 5 Jahre, 900 M. Krz.)

Vacanzen aus I. Quart. 1892: R.-B. Arnsberg: Wittgenstein mit Wohnsitz in Berleburg). Einnahme aus Kreis- pp. Mitteln etwa 2000 M. gegen gewisse Verpflichtungen. — R.-B. Gumbinnen: Stallupönen (Kreis- u. Grenzthierarztstelle, **2700** M.; Heydekrug **1400** M. (600 M. Krz.) — R.-B. Hildesheim: Osterode und Duderstadt. — R.-B. Kassel: Fulda, zweite Kreisthierarztstelle, 600 M. aus Kreism. Bew. an d. Landrath. — R.-B. Köslin: Belgard. — R.-B. Stade: Neuhaus a. E. — Königr. Württemberg: Oberamts-Thierarztstelle Maulbronn 1200 M.

**Sanitätsthierarztstellen:** (Wo nicht anders angegeben, sind Bewerbungen an den Magistrat des betr. Ortes zu richten).

a) Neu ausgeschriebene: Herford: Verwalter; 1800 M. steigend b. 2400 M. (freie Wohnung, Heizung, Beleuchtung). — Kattowitz: Thierarzt; 2400 M., freie Wohn. etc., keine Privatpraxis. — Magdeburg: Oberthierarzt z. 1. Novbr. 3600 M., freie Wohn. od. Wohnungsgeld. 2jähr. Probezeit. Bew. b. 15. April. — Rostock: Inspector 2700 M., steigend b. 3300 M.; freie Wohn. etc. Bew. bis 15. April beim Polizeiamt.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch nicht als besetzt gemeldete: Brandenburg: Inspector z. 1. Juli. 3000 M., steigend bis 4000 M., freie Wohnung, etc. Keine Privatpraxis. — Burg (b. Magdeburg): Thierarzt f. d. Fleischschau; Einnahme ca. 5000 M.). — Mannheim: Thierarzt f. veterinärpolizeiliche Untersuchung und Fleischbeschau. — Pleschen: Inspektor zum 1. Mai; 1500 M., freie Wohn. etc. — Schmalkalden: Verwalter zum 1. Juli 1500 M. Anfangsgeh., Antheil a. d. Schaugebühren, freie Wohn. etc., Privatpraxis gestattet, 2000 M. Caution.

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schlesien; Niederl. gew. v. Magistrat. — Petershagen a. d. Weser. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim; 300 M. Zuschuss, Ausk. d. Bürgerm. — Tost, Oberschles. — Zerkow, Posen; Ausk. d. Bürgerm. — Zinten, Ostpr.; Ausk. Bürgerm. Levinson.

1891 bekannt gegebene: Blankenhain, Thüringen; Niederl. gew. Ausk. d. Vorstd. d. landw. Vereins. — Bütow, Pomm.; Niederl. gew. Ausk. d. Magistr. — Fraustadt, Posen; Ausk. d. Apoth. — Kotzenau, Niederschles.; Niederl. gew. Ausk. d. Bürgerm. — Krakow, Mecklenburg. — Laage, Mecklenburg: Ausk. Magistr. und d. Bezirksthierarzt Salzmann in Güstrow. — Lügde, Westphalen (Kr. Höxter); 400 M. Gem.-Zuschuss. — Niedersachswerfen, Hannover; Ausk. d. Gem.-Vorstand. — Oppersdorf, Schlesien; Ausk. Dr. Reimann. — Ottweiler, Rheinprovinz; 1000 M. für Schweineunters. Bew. b. Bürgerm. — Reisen, Posen; Ausk. Thierarzt Sahr. — Im Grossherzgth. Hessen folgende subventionirte Stellen: Beerfelden (Kreis Erbach); 1200 M. u. Waldmichelbach (Kr. Heppenheim) 1200 M.; Bewerb. b. d. Abtheil. f. öffentl. Gesundheitspflege des Grossh. Ministeriums d. Innern u. d. Justiz. — Viernheim; Niederl. gew. 800 M. Subvention, Bew. a. d. Bürgerm. — Königreich Sachsen: Weissenberg. Ausk. Bez.-Thierarzt Bucher in Löbau.

1892 bekannt gegebene: Coswig. Bew. bis 20. April an den Magistrat. — Franzburg, Pommern (600 M. f. Fleischschau). Bew. b. Magistrat. — Kaukehmen (2400 M. garantirt). Meld. b. Gutsbesitzer Hassenstein in Staldschen b. Schakuhnen. — Krakow (Mecklbg.) — Löwen, Schlesien; Ausk. Apoth. Ausner. — Stadt Nassau. — Nörenberg, Pommern; Ausk. Apoth. Sprengel.

**Besetzt:** Kreisthierarztstelle Neurode, Privatstelle Wimpffen.

---

*) In der ersten Nummer jeden Quartals wird ein Verzeichniss sämmtlicher zur Zeit bekannten Vacanzen mit allen näheren Angaben publiciert; letztere werden, ausgenommen bei den neuhinzutretenden Vacanzen, in den folgenden Nummern fortgelassen und wird hierüber auf diese Nummer verwiesen.

Bei den Kreis- und Sanitätsthierarztstellen mit abgelaufener Meldefrist wird ausdrücklich jede Verantwortung dafür, ob noch Meldungen berücksichtigt werden oder nich abgelehnt, weil trotz zahlreicher Anfragen die Meldung der erfolgten Wahl häufig verspätet hierher gelangt, andererseits aber diese Stellen bis zum Bekanntwerden der Besetzung als vacant geführt werden müssen, da sie vielfach keine Bewerbung gefunden haben.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5— pro Vierteljahr.

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

# Berliner Thierärztliche Wochenschrift

Herausgegeben
von
Dr. W. Dieckerhoff und Dr. R. Schmaltz.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. № 16. Ausgegeben am 14. April.

Inhalt: **Dieckerhoff** und **Lothes**: Beiträge zur Beurtheilung des Malleïn. — **Grimme**-Berlin: Hüftdarmdivertikel beim Pferde. — **Referate**: Zur Geschichte der Lungenseuche-Impfung. — Minette: Die Gefahren der inneren Anwendung des Ammoniak bei Pferden. — Furlanetto: Aneurysma in der hinteren Unterschenkelbeinarterie. — Shurly: Ein Fall von vermuthlicher Tuberculose der Nasenschleimhaut bei einem Affen. — Neissner: Ein Fall von chronischem Rotz. — Kleine Mittheilungen. — Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. — Viehverkehr und Fleischschau. — Pferdezucht. — Tagesgeschichte. — Personalien. — Vacanzen.

## Beiträge zur Beurtheilung des Malleïn

von
**Prof. Dr. W. Dieckerhoff** und **Dr. R. Lothes.**

(Fortsetzung.)

### Pferd No. XXIX (8jähriger Falbwallach).

1. Impfung am 6. October 1891, 3 Uhr Nachmittags.
0,5 g Malleïn.

| | | | | | | 7. October. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeit . . . . . | 3 N. | 5 | 7 | 9 | 11 | 1 V. | 3 | 5 |
| Pulse . . . . . | 45 | 45 | 45 | 46 | 50 | 56 | 53 | 52 |
| Athemzüge . . | 21 | 21 | 22 | 22 | 21 | 22 | 31 | 22 |
| Temperatur . . | 38,3 | 38,4 | 38,5 | 38,7 | **39,3** | **40,05** | **40,1** | **40,1** |

2. Impfung am 13. October 1891, 8 Uhr Vormittags.
0.6 g Malleïn.

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeit . . . . . | 8 V. | 9½ | 11½ | 1 N. | 2¾ | 4½ | 6½ | 8 | 9½ | 10¾ |
| Pulse . . . . . | 45 | 52 | 56 | 57 | 56 | 58 | 71 | 69 | 57 | 57 |
| Athemzüge . . | 12 | 13 | 13 | 13 | 17 | 17 | 23 | 25 | 43 | 36 |
| Temperatur . . | 38,1 | 38,1 | 38,3 | 38,3 | **39,9** | **40,1** | **40,9** | **41,2** | **40,7** | **40,2** |

Falbwallach, 8jährig befindet sich in mittelmässigem Nährzustande und ist stets mit XXVII zusammen in einem Gespann gegangen. Vor der Impfung hat das Pferd Krankheitserscheinungen nie bekundet. Mit der nach der Malleïn-Injection auftretenden Erhöhung der Mastdarmtemperatur stellte sich bei demselben eine starke Eingenommenheit des Bewusstseins und Abnahme der Fresslust ein. Das Thier trat beim Futterschütten von der Krippe zurück und schilderte häufig. Diese Erscheinungen blieben nach beiden Impfungen etwa 24 Stunden bestehen. In der Subcutis der Applicationsstelle bildete sich wenige Stunden nach erfolgter Injection eine Entzündungsgeschwulst aus, welche nach Verlauf von 24 Stunden nahezu Kindskopfgrösse erreicht und sich erst nach 3 Tagen wieder zurückgebildet hatte.

Getödtet am 21. October. Bei der Tags darauf vorgenommenen Obduction des Cadavers fanden sich in beiden Lungen mehrere faustgrosse Partien, in deren Bereiche das Lungengewebe hepatisirt war. In die Schnittfläche derselben eingesprengt zeigten sich zahllose, bis reiskorngrosse Rotzherde, welche theilweise von einer dunkelrothen Zone umgeben waren. Ausserdem enthielten die Lungen eine grössere Anzahl isolirter linsen- bis nahezu wallnussgrosser Rotzherde, welche theils im Centrum zu einer schwefelgelben käsigen Masse erweicht waren. Die Bronchialdrüsen hühnereigross, hyperplastisch. Mit Ausnahme einiger linsengrosser, verkalkter Knötchen in der Leber fanden sich an den übrigen Organen des Körpers Veränderungen nicht vor.

### Pferd No. XXX (8jähriger, brauner Wallach).

1. Impfung am 6. October 1891, 3 Uhr Nachmittags.
0,5 g Malleïn.

| | | | | | | 7. October. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeit . . . . . | 3 N. | 5 | 7 | 9 | 11 | 1 V. | 3 | 5 |
| Pulse . . . . . | 40 | 40 | 47 | 50 | 44 | 45 | 47 | 51 |
| Athemzüge . . | 18 | 20 | 20 | 20 | 25 | 20 | 18 | 18 |
| Temperatur . . | 38,2 | 38,2 | 37,9 | 38,2 | 38,2 | **39.8** | **39,5** | **39,2** |

Brauner Wallach, 8 Jahre alt, in gutem Nährzustande befindlich. Das Pferd erwies sich bei der jeder Impfung vorangehenden Untersuchung gesund. Mit

Digitized by Google

2. Impfung am 13. October 1891, 8 Uhr Vormittags.
0,6 g Malleïn.

| Zeit | 8 V. | 9½ | 11¼ | 1 N. | 2¾ | 4½ | 6½ | 8 | 9½ | 10¾ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pulse | 40 | 44 | 45 | 45 | 50 | 49 | 55 | 55 | 49 | 45 |
| Athemzüge | 12 | 12 | 14 | 13 | 13 | 15 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Temperatur | 38,3 | 38,6 | 38,9 | 39,0 | **39,3** | **39,6** | **39,7** | **39,9** | **39,7** | **39,7** |

Auftreten der fieberhaften Temperatursteigerung nach der Malleïn-Injection zeigte sich dasselbe etwas apathisch.

Bei der am 22. October ausgeführten Obduction des Tags vorher getödteten Pferdes fanden sich die Lungen von zahlreichen linsen- bis bohnengrossen Rotzknoten durchsetzt, welche theils älter und central erweicht, theils frisch und von einer Entzündungszone umgeben waren. Bronchialdrüsen von Taubeneigrösse, markig geschwollen und im hinteren Theile mehrere linsengrosse Rotzherde enthaltend. In der Leber acht erbsengrosse Rotzknoten. Die portalen Lymphdrüsen hyperplatisch. Am linken Rande des Kehldeckels ein in der Abheilung begriffenes, reichlich linsengrosses Rotzgeschwür.

## Pferd No. XXXI (6jährige Apfelschimmelstute).

1. Impfung am 6. October 1891, 3 Uhr Nachmittags.
0,5 g Malleïn.

| Zeit | 3 N. | 5 | 7 | 9 | 11 | 7. October. 1 V. | 3 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pulse | 44 | 43 | 44 | 40 | 42 | 45 | 37 | 43 |
| Athemzüge | 18 | 16 | 17 | 16 | 15 | 15 | 14 | 16 |
| Temperatur | 38.3 | 38,1 | 38,0 | 37,8 | 38,0 | 38,2 | 38.4 | 39,1 |

Apfelschimmelstute, 6jährig. Das Pferd befindet sich in gutem Nährzustande und hat verdächtige Krankheitserscheinungen nie geäussert. Einige Wochen vor und nach dem Ausbruche der Rotzkrankheit unter dem qu. Pferdebestande musste dasselbe wegen Erkrankung an Rehe dauernd im Seuchenstalle verbleiben und hatte hier zwischen den

2. Impfung am 26. October 1891, 7½ Uhr Vormittags.
0,75 g Malleïn.

| Zeit | 7½ V. | 9 | 10½ | 1½ N. | 3 | 4½ | 6 | 7½ | 9 | 11½ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pulse | 40 | 40 | 44 | 46 | 44 | 46 | 50 | 60 | 56 | 52 |
| Athemzüge | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 18 | 26 | 28 | 27 |
| Temperatur | 38,4 | 38,7 | 37,5 | 38,4 | 38,8 | 38,9 | **39,6** | **40,1** | **40,1** | **40,1** |

durch die Impfung als occult rotzig befundenen und später getödteten Pferden No. XXIII und XXVII gestanden. Ausser einer geringen Eingenommenheit des Sensoriums und der aus nebenstehender Tabelle ersichtlichen Temperatursteigerung (nach der 2. Impfung) traten Krankheitserscheinungen in Folge der Malleïn-Injectionen nicht auf.

Getödtet am 30. October v. J. Die Obduction (31. October) stellte zahlreiche linsen- und wallnussgrosse ältere Rotzherde in beiden Lungen und eine hyperplastische Vergrösserung der bronchialen Lymphdrüsen fest.

## Pferd No. XXXII (8jähriger, brauner Wallach).

1. Impfung am 6. October 1891, 3 Uhr Nachmittags.
0,5 g Malleïn.

| Zeit | 3 N. | 5 | 7 | 9 | 11 | 1 V. | 3 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pulse | 38 | 40 | 41 | 40 | 40 | 40 | 48 | 49 |
| Athemzüge | 18 | 18 | 18 | 19 | 19 | 21 | 20 | 18 |
| Temperatur | 38,3 | 38,0 | 37,7 | 37,8 | 38,3 | 38,6 | 38,7 | 38,1 |

Brauner Wallach, 8jährig, gut genährt. Bis einige Tage vor der zweiten Malleïninjection war das Pferd stets gesund. Bei der Untersuchung desselben unmittelbar vor der zweiten Impfung wurde eine beiderseitige Lungen-Entzündung festgestellt. Das Allgemeinbefinden, welches durch dieses Leiden nicht unerheblich beein-

2. Impfung am 26. October 1891, 7½ Uhr Vormittags.
0,5 g Malleïn.

| Zeit | 7½ V. | 9 | 10½ | 1½ N. | 3 | 4½ | 6 | 7½ | 9 | 11½ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pulse | 64 | 64 | 62 | 64 | 64 | 64 | 68 | 70 | 76 | 80 |
| Athemzüge | 32 | 32 | 36 | 38 | 32 | 32 | 34 | 40 | 40 | 44 |
| Temperatur | 39,7 | 39,6 | 39,8 | 39,6 | 40,0 | 40,0 | 40,3 | **40,7** | **41,0** | **40,9** |

trächtigt war, verschlechterte sich nach der Impfung noch wesentlich. Insbesondere verweigerte das Thier jede Futteraufnahme und bekundete ein stark eingenommenes Bewusstsein. In den folgenden Tagen verschlimmerte sich der Zustand des Pferdes.

Durch die am 31. October ausgeführte Obduction des Cadavers des am 30. Oct. getödteten Pferdes wurde eine beiderseitige rotzige Lungenentzündung festgestellt, welche ihren Sitz im mittleren und hinteren Theile des unteren Drittels der Lungen hatte. Ausserdem lagen besonders in der rechten Lunge meist subpleural zahlreiche linsen- bis bohnengrosse Rotzknoten.

Die bronchialen Lymphdrüsen waren vergrössert, weich und enthielten in ihrem hinteren Theile einen theilweise verkalkten Käseherd. Kehlkopfschleimhaut sulzig infiltrirt. In der Schleimhaut des mittleren Theiles der linken unteren Nasenmuschel bohnengrosse narbige Vertiefung.

Anmerkung: Zu den ersten Impfungen der Pferde No. XXXI bis XXXV wurde eine mehr als 4 Wochen alte Malleïnlösung verwendet. Auf diese Thatsache dürfte das Ausbleiben der Fieberreaction zurückzuführen sein.

Digitized by Google

## Pferd Nr. XXXIII. (10jähriger Blauschimmelwallach).

1. Impfung am 6. October 1891, 3 Uhr Nachmittags.
0,5 g Malleïn.

| Zeit | 3 N. | 5 | 7 | 9 | 11 | 1 V. | 3 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pulse | 43 | 44 | 46 | 48 | 42 | 55 | 52 | 42 |
| Athemzüge | 12 | 12 | 15 | 15 | 14 | 18 | 15 | 18 |
| Temperatur | 37,9 | 38,4 | 38,2 | 38,2 | 38,2 | 38,2 | 38,15 | 38,1 |

2. Impfung am 26. Oktober 1891, 7½ Uhr Vormittags.
0,75 Malleïn.

| Zeit | 7½ V. | 9 | 10½ | 1½ N. | 3 | 4½ | 6 | 7½ | 9 | 11½ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pulse | 48 | 48 | 44 | 44 | 44 | 44 | 52 | 60 | 62 | 60 |
| Athemzüge | 12 | 12 | 16 | 16 | 16 | 16 | 18 | 19 | 24 | 22 |
| Temperatur | 38,1 | 38,1 | 38,1 | 38,2 | 38,4 | 38,7 | **39,2** | **40,0** | **39,7** | **39,4** |

Blauschimmelwallach, 10jährig, befindet sich in gutem Nährzustande und hat weder vor, noch nach den Malleïn-Injectionen auffallende Störungen der Gesundheit bekundet.

Getödtet am 31. October 1891. Die Obduction des Cadavers wurde Tags darauf vorgenommen und ergab im Vorderlappen der linken und im mittleren Theile des unteren Randes der rechten Lunge einen faust- bezw. kindskopfgrossen Rotzherd. Daneben lag in beiden Lungen eine grössere Anzahl isolirter, bis erbsengrosser Rotzknoten.

Die Bronchialdrüsen wallnussgross, in ihrem vorderen Theile mehrere linsengrosse Rotzherde enthaltend. Am oberen Ende des stumpfen Randes der Milz ein bohnengrosser Rotzknoten. Ausserdem wies die Schleimhaut der unteren Nasenmuschel der rechten Seite an verschiedenen Stellen narbige Einziehungen auf, an denen jedoch die Criterien der Rotznarben fehlten. Die Kehlgangs-Lymphdrüsen der rechten Seite taubeneigross und von derben Bindegewebszügen durchsetzt.

. . . . . .

## Pferd No. XXXIV (10jähriger Schimmelwallach).

1. Impfung am 6. October 1891, 3 Uhr Nachmittags.
0,5 g Malleïn.

| Zeit | 3 N. | 5 | 7 | 9 | 11 | 1 V. | 3 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pulse | 41 | 41 | 38 | 44 | 47 | 46 | 48 | 37 |
| Athemzüge | 13 | 13 | 13 | 21 | 19 | 21 | 16 | 13 |
| Temperatur | 38,6 | 38,1 | 36,85 | 38,6 | 38,4 | 38,1 | 38,2 | 38,2 |

2. Impfung am 11. November 1891, 3 Uhr Nachmittags.
0,5 g Malleïn.

| Zeit | 3 N. | 5 | 7 | 9 | 11 | 1 V. | 3 | 5 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pulse | 44 | 44 | 44 | 45 | 45 | 44 | 48 | 55 | 49 |
| Athemzüge | 20 | 21 | 19 | 21 | 21 | 23 | 27 | 28 | 30 |
| Temperatur | 37,9 | 37,9 | 38,3 | 38,7 | **39,9** | **39,9** | **40,6** | **40,4** | **40,2** |

3. Impfung am 15. November 1891, 8 Uhr Vormittags.
0,5 g Malleïn.

| Zeit | 8 V. | 9½ | 11 | 12½ N. | 3 | 4½ | 6 | 7½ | 9 | 10½ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pulse | 36 | 40 | 44 | 48 | 51 | 49 | 59 | 56 | 56 | 48 |
| Athemzüge | 28 | 28 | 24 | 20 | 16 | 16 | 29 | 32 | 27 | 26 |
| Temperatur | 37,8 | 37,8 | 38,2 | 38,6 | **40,2** | **40,4** | **40,4** | **40,4** | **40,3** | **40,2** |

Schimmelwallach 10jährig, gut genährt. Das Pferd war nach Angabe des Besitzers stets gesund. Bei der vor und nach der ersten Malleïninjection stattgehabten Untersuchung war nichts Krankhaftes an demselben zu erkennen. Nach der zweiten und dritten Impfung machte sich bei dem Pferde gleichzeitig mit den in nebenstehenden Tabellen verzeichneten Temperatursteigerungen eine starke Benommenheit des Bewusstseins, starke Abgeschlagenheit und Appetitmangel geltend.

Getödtet am 19. November. Durch die Tags darauf vorgenommene Obduction wurden in den Lungen zahlreiche linsen- bis bohnengrosse, im Centrum theilweise erweichte Rotzknoten ermittelt. An einigen Stellen, an denen letztere an das Lungenfell stiessen, war dieses schwartig verdickt. Die Kehlkopfschleimhaut wies am linken Stimmbande eine reichlich linsengrosse narbige Einziehung auf.

## Pferd No. XXXV (12jährige Rothschimmelstute).

1. Impfung am 6. October 1891, 3 Uhr Nachmittags.
0,5 g. Malleïn.

| Zeit | 3 N. | 5 | 7 | 9 | 11 | 1 V. | 3 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pulse | 44 | 44 | 46 | 45 | 47 | 41 | 44 | 47 |
| Athemzüge | 19 | 19 | 19 | 20 | 19 | 19 | 17 | 19 |
| Temperatur | 38,0 | 37,6 | 37,9 | 38,1 | 38,0 | 38,1 | 38,3 | 38,0 |

Rothschimmelstute, 12jährig, befindet sich in mittelmässigem Nährzustande. Deckhaar lang und glanzlos. Nach der zweiten und dritten Malleïn-

Digitized by Google

2. Impfung am 11. November 1891, 3 Uhr Nachmittags.
0,5 g. Mallein.

| Zeit | 3 N. | 5 | 7 | 9 | 11 | 1 V. | 3 | 5 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pulse | 42 | 42 | 41 | 45 | 46 | 49 | 50 | 65 | 52 |
| Athemzüge | 16 | 16 | 17 | 16 | 17 | 15 | 16 | 21 | 28 |
| Temperatur | 37,8 | 38,0 | 38,7 | 38,7 | 38,7 | **39,6** | **40,0** | **40,0** | **40,0** |

3. Impfung am 15. November 1891, 8 Uhr Vormittags.
0,5 g Malleïn.

| Zeit | 8 V. | 9½ | 11 | 12½ | 3 N. | 4½ | 6 | 7½ | 9 | 10½ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pulse | 39 | 40 | 48 | 52 | 56 | 54 | 56 | 55 | 56 | 56 |
| Athemzüge | 21 | 21 | 21 | 22 | 20 | 22 | 32 | 29 | 34 | 31 |
| Temperatur | 38,2 | 38,5 | 39,1 | **39,4** | **39,7** | **39,8** | **39,9** | **39,8** | **39,6** | **39,4** |

Ende der linken Lunge im Umfange eines Gänseeies frisch hepatisirt. An der Wurzel der rechten Lunge ein apfelgrosser alter Rotzherd. Bronchialdrüsen hyperplastisch.

injection bekundete das Pferd neben den bereits bei No. XXXIV angeführten Störungen des Allgemeinbefindens einen kurzen, beklommenen Husten. Getödtet am 19., obducirt am 20. November.

Autopsie: In beiden Lungen zahlreiche stecknadelkopf- bis erbsengrosse Rotzknötchen, hinteres

## Pferd No. XXXVI (5jähriger, brauner Wallach).

1. Impfung am 11. November 1891, 3 Uhr Nachmittags.
0,5 g Malleïn.

| Zeit | 3 N. | 5 | 7 | 9 | 11 | 1 V. | 3 | 5 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pulse | 52 | 52 | 55 | 52 | 51 | 53 | 53 | 54 | 52 |
| Athemzüge | 16 | 16 | 13 | 16 | 15 | 16 | 17 | 16 | 16 |
| Temperatur | 38,4 | 38,3 | 38,2 | 38,4 | 38,5 | 39,3 | **39,5** | **40,2** | **39,6** |

2. Impfung am 15. November 1891, 8 Uhr Vormittags.
0,5 g Malleïn.

| Zeit | 8 V. | 9½ | 11 | 12½ | 3 | 4½ | 6 | 7½ | 9 | 10½ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pulse | 42 | 42 | 47 | 47 | 53 | 54 | 56 | 59 | 56 | 51 |
| Athemzüge | 10 | 13 | 13 | 16 | 16 | 16 | 13 | 12 | 12 | 12 |
| Temperatur | 37,9 | 37,9 | 37,9 | 38,1 | 38,3 | 38,5 | **39,1** | **39,8** | **39,6** | **39,4** |

Brauner Wallach, 5jährig, gut genährt. Das Pferd hatte nach Angabe des Besitzers früher längere Zeit an Druse gelitten. Bei der vor der Impfung stattgehabten Untersuchung erwies sich das Pferd gesund. Auch nach den Malleïninjectionen traten bei demselben ausser der fieberhaften Erhöhung der Mastdarmtemperatur nur un erhebliche Störungen des Allgemeinbefindens auf.

Getödtet am 19. November. Durch die Tags darauf stattgehabte Obduction des Cadavers wurden zahllose reiskorn- bis bohnengrosse ältere Rotzknoten in beiden Lungen und ein reichlich hühnereigrosser Rotzherd im hinteren Theile der rechten Lunge nachgewiesen. Daneben fanden sich im Lungengewebe mehrere wallnussgrosse scharf umschriebene, frische Entzündungsherde. Die Bronchialdrüsen um das Dreifache vergrössert und von linsengrossen Rotzherden durchsetzt.

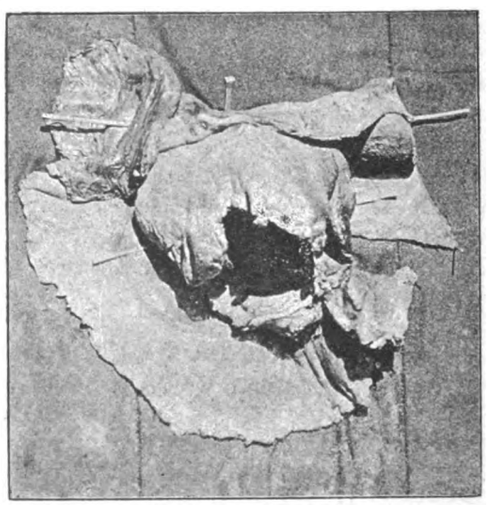
(Fortsetzung folgt.)

## Hüftdarmdivertikel beim Pferde

von
**Grimme**—Berlin.
Thierarzt.

Im Laufe des letzten Jahres hatte ich Gelegenheit, ein 1½ Jahre altes Fohlen zu beobachten, welches an einer chronischen, intermittirenden Kolik litt. Der erste zur Beobachtung gekommene Kolikanfall datirte vom 12. November 1890. Seit diesem Zeitpunkte traten bei dem betr. Patienten die Anfälle in grösseren Intervallen von durchschnittlich 1—2 Monaten unter den Erscheinungen einer mehr oder weniger hochgradigen Verstopfungskolik auf, welche jedoch immer durch Behandlung mit Aloe in mittleren Dosen ziemlich leicht gehoben wurde. Seit Anfang August vorigen Jahres mehrten sich die Kolikanfälle derartig, dass das Fohlen jede Woche mindestens einmal zur Behandlung gelangte, bis es am 8. September unter den Zeichen einer Darm- und Bauchfellentzündung zu Grunde ging. Der chronische Verlauf dieser Kolik bestimmte mich, die Section des Cadavers vorzunehmen, welche folgenden interessanten Befund ergab.

Beim Oeffnen der Bauchhöhle entleert sich eine Menge grüngelber, und trüber Flüssigkeit, vermischt mit zahlreichen Futterpartikeln, welche fasst gleichmässig überall in der Bauchhöhle vertheilt sind. Das Peritoneum ist trübe, glanzlos. Die Serosa des Magens und des Darmkanals ist streifig und fleckig geröthet.



*Hüftdarmdivertikel.*

Etwa 5 cm vor der Einmündungsstelle des Hüftdarms in den Blinddarm findet sich am ersteren eine nach der rechten Flanke

Digitized by Google

zeigende Ausbuchtung des Darmrohrs ungefähr von der Grösse zweier aneinandergelegter Fäuste. Das Hauptgekröse des Hüftdarms ist auf einer Strecke von ca. 15 cm in den Bereich der oberen Wandung des Divertikels hineingezogen, so dass letzteres zum Theil auch auf die linksseitige Wandung des Darms übergreift. In diesem Bezirke hat sich infolge der Schwere des bei Lebzeiten des Pferdes mit Futterbrei stark gefüllten Divertikels eine nach der Wirbelsäule zu geöffnete Tasche gebildet, die ca. 6 cm tief von dem Gekröse und der rechtsseitigen zum Divertikel gehörigen Darmwandung gebildet wird. Mit dem Hüftblinddarmgekröse und der oberen Wandung des Blinddarmmittelstücks ist die untere Fläche des Divertikels fest verwachsen. In der Nähe dieser Verwachsungsstelle befindet sich in der rechtsseitigen Divertikelwand ein 10—15 cm langer, in der Längsrichtung des Hüftdarmendes verlaufender Riss, dessen Ränder unregelmässig gezackt und schmutzig blauroth gefärbt sind. Die Divertikelwand ist mit Ausnahme der den Riss begrenzenden Theile, welche nur 3—4 mm stark sind, ½ — 1½ cm dick, an den verwachsenen Bezirken sogar 2 cm und darüber; an ihrer Bildung betheiligen sich sämmtliche Darmhäute, besonderen Antheil hat jedoch die muscularis, welche bedeutend stärker ist, als die des Hüftdarms. Die äussere Fläche des Divertikels ist glatt, von schmutzig gelbweisser Farbe, die innere uneben, fetzig, mit zahlreichen, flachen unregelmässigen Defecten und schieferfarbig, daneben graurothe und blaurothe Stellen.

Nach obigem Befunde unterliegt es keinem Zweifel, dass das Hüftdarmdivertikel bei Lebzeiten des Pferdes Ursache der chronischen, intermittirenden Kolik gewesen ist. Die durch Stagniren des Divertikelinhalts hervorgerufenen Verstopfungskoliken leisteten einem gegebenen Abführmittel meist nur geringen Widerstand, bis schliesslich die durch den steten Druck schon etwas alterirte Wandung des Divertikels einen besonders starken Andrang von Fäcalien nicht mehr auszuhalten vermochte und der Durchbruch erfolgte.

Was die Entstehung des Divertikels anbelangt, so bin ich geneigt, dasselbe dem sog. Meckel'schen Darmdivertikel des Menschen an die Seite zu stellen, welches ein Ueberbleibsel des im Fötalzustande vorhandenen Nabelblasen-Darmganges (ductus omphalomesentericus) darstellt. Für diese Annahme sprechen der Sitz des Divertikels am Hüftdarmende sowie das Vorkommen desselben bei einem 1½ Jahre alten, beziehungsweise 8 Monate alten Fohlen, wenn man im letzteren Falle voraussetzen will, dass schon am 12. November 1890, wo der erste Kolikanfall beobachtet wurde, das Divertikel Ursache desselben gewesen ist.

# Referate.

## Zur Geschichte der Lungenseuche-Impfung

hat Professor Pütz-Halle in der Deutschen Zeitschrift f. Thiermed. eine sehr vollständige Zusammenstellung der in den Versuchen von Steffen und Schütz gewonnenen Erfahrungen über die Impfung veröffentlicht.*) Pütz giebt sich in derselben, indem er zugiebt, dass er längere Zeit der Impffrage ablehnend oder wenigstens durchaus abwartend gegenübergestanden habe, jetzt als einen ganz entschiedenen Anhänger der Lungenseuche-Impfung und zwar der Zwangs-Impfung zu erkennen.

Sein Bestreben ist, zu zeigen, dass dieser Standpunkt nicht erst durch Versuche von Steffen und Schütz gerechtfertigt sei, sondern dass schon frühere Versuche den meisten Thierärzten Veranlassung hätten geben müssen und thatsächlich gegeben hätten, die gleiche Stellung einzunehmen.

*) Diese Arbeit ist auch als Separatabdruck im Verlage von F. C. W. Vogel in Leipzig zu beziehen.

Die ersten Lungenseuche-Impfversuche wurden 1819 von Hausmann in Hannover vorgenommen; indessen darf der Beginn der eigentlichen Lungenseuchen-Impfung wohl nur bis 1850 zurückdatirt werden, wo der belgische Arzt Dr. Willems seit dem 10. Januar 1851 Lungenseuche-Impfversuche anstellte,*) einerseits um die damals noch nicht allgemein entschiedene Frage der Contagiosität der Lungenseuche zu entscheiden, andererseits um die etwaige Schutzkraft der Lungenseuche-Impfung zu ermitteln. Desaire machte Willems zwar die Priorität streitig, und es ist richtig, dass er bereits in den 30er Jahren Lungenseuche-Impfversuche angestellt hat; die Resultate derselben scheinen aber keineswegs so geordnet gewesen zu sein, dass sie irgend einen Schluss zugelassen hätten. Zur Prüfung der Willems'schen Mittheilungen wurde in Belgien eine besondere Commission eingesetzt, welche sich für die Schutzkraft der Impfung, die indessen nicht absolut sei, aussprach. Auch in Frankreich und Holland wurden Commissionen zur Prüfung der Willems'schen Angaben eingesetzt, von denen besonders die holländische zu einem sehr günstigen Urtheil gelangte. Die französische Commission kam zu folgenden Schlüssen: „Die Impfung der aus der Lunge eines lungenseuchekranken Rindes entnommenen Exsudatflüssigkeit bringt bei gesunden Rindern eine mit der Lungenseuche identische Krankheit nicht hervor; nach der Impfung treten locale Erscheinungen einer mehr oder weniger heftigen Entzündung auf, welche sich in 2 bis 30 Tagen entwickeln, sich bis zur Necrose steigern können und ein dementsprechendes Allgemeinbefinden des Impflings hervorrufen." Die französischen Versuche hatten allerdings ein ausserordentlich ungünstiges Resultat insofern gehabt, als 11 pCt. der Impflinge starben und bei 27 Necrose eintrat.

1853 wurden in Preussen von Dr. Ulrich Impfungen vorgenommen, und seitdem sind dieselben ja bekanntlich vielfach ausgeführt worden. Pütz hat 1881 im Auftrage des preussischen landwirthschaftlichen Ministeriums speciell in Holland, Belgien und Frankreich sich über die Erfolge der Impfung genauer informirt und er führt für die günstigen Ergebnisse dieser Impfung speciell in Holland Zahlen an.

In Holland ist die Zahl der an der Lungenseuche erkrankten Thiere von 1871 bis 1879 von 6078 stetig heruntergegangen bis 157, während z. B. in der Provinz Sachsen von 1876 bis 1882 die Zahl der an Lungenseuche erkrankten Thiere sich von 167 auf 969 steigerte, und die Entschädigungssumme von 18 000 auf 235 000 Mark anwuchs. Es ist dies allerdings ein wirksamer Gegensatz; indessen wird in Holland nicht bloss die Impfung, sondern neben ihr werden noch zwei andere Maassregeln angewendet: das ist das Tödten des kranken Viehes und die Zeichnung derjenigen Thiere, bei denen die Ansteckung durch lungenseuchenkrankes Vieh möglich ist. Es bleibt denn doch die Frage unentschieden, welchen Antheil an der Einschränkung der Lungenseuche gerade die Impfung gegenüber den anderen Maassregeln hat. Jedenfalls ist richtig, dass schon vor längerer Zeit der Standpunkt fast allgemein eingenommen wurde, dass die Impfung eine Schutzkraft besitze; ebenso richtig aber ist, dass auch Meinungen existirten, welche von der Impfung an sich eine weitere Einschränkung der Lungenseuche nicht erwarteten, und dass diese Meinungen auch heute noch, entgegen den neuesten Versuchen von Schütz und Steffen, keineswegs zum Schweigen gebracht werden konnten. Nach denselben würde vielmehr die Zwangs-Impfung allein sogar gewisse, in den wirthschaftlichen Verhältnissen begründete Gefahren hinsichtlich der Verschleppung der Lungenseuche bergen, welchen nur wirksam durch gewisse andere

*) Die von Willems herausgegebene Denkschrift ist im Magazin für Thierheilkunde von Gurlt und Hertwig von 1852, pag. 234 ff. deutsch veröffentlicht.

Digitized by Google

Maassregeln vorzubeugen wäre, die zugleich mit der Zwangs-Impfung als Consequenz der letzteren angeordnet werden müssten; den Impffreunden unter den Landwirthen würden aber diese letztgenannten Massregeln so unbequem werden, dass sie dann lieber auf die Impfung verzichten würden.

So haben denn die neuen Versuche von Schütz und Steffen zwar wiederum die nur noch wenig bestrittene Annahme von der Wirksamkeit der Impfung gegen die natürliche Ansteckung bestätigt, sie haben aber andererseits die Bedenken nicht beseitigen können, welche gegen die praktische Anwendung der Zwangsimpfung und gegen deren Nützlichkeit im Sinne des Seuchengesetzes unter den Thierärzten noch weit verbreitet sind, Bedenken, die Pütz allerdings nicht theilt.

Eine zweite Seite der Frage ist die der Impfmethode und Impftechnik. Während Schütz und Steffen dem von ihnen angewandten Verfahren die Bedeutung einer neuen Entdeckung beilegen, und insbesondere betonen, dass es der deutschen Wissenschaft, d. h. ihnen gelungen sei, den Weg zu finden, auf dem die Impfung wirksam und unter Vermeidung der früheren Nachtheile für die Impfthiere ausgeführt werden könne, weist Pütz diese Inanspruchnahme mit der Bemerkung zurück, dass auch bei dem gegenwärtigen Impfverfahren noch viele und wichtige Fragen ungelöst bleiben und dass dieses Verfahren andererseits, abgesehen von der selbstverständlichen Verwendung der heutigen Antiseptik, als ein wesentlich neues nicht anzusehen sei. Denn die hier in Betracht kommenden principiell bedeutsamen Punkte seien schon früher, und zwar 1881, bereits von Pasteur berücksichtigt worden.

Pasteur hatte die Leitung von Impfversuchen bei einer grösseren Zahl von Thieren. Er nahm an, dass die unter aseptischen Cautelen entnommene Lungenseuchenlymphe frei von fremden Organismen sei und gründete hierauf sein Verfahren zur Bereitung und Aufbewahrung der Lymphe. Er aspirirte die Lymphe mit sterilisirten Röhrchen direct aus der Lunge, deren Oberfläche vorher desinficirt worden war. Bei der Impfung wurden die Röhrchen in ausgeglühtes Glas entleert, mit sterilisirter Kalbsbouillon verdünnt und davon zwei Tropfen am Schwanz eingeimpft. Bei einem andern Theil von Thieren wurde mit der Lanzette aus der Tiefe eines ausgeschnittenen Lungenstücks virulente Flüssigkeit entnommen und verimpft. Die Impfzufälle waren bei der ersten Methode viel schwerere als der letzten; es starben sogar 2 Thiere. Pasteur schloss daraus, dass Verunreinigung der Lymphe die Wirkung schwäche, bezw. aufhebe, dass reine Lymphe heftige Erscheinungen, aber auch sichere Immunität bedinge, und dass daher ein Mitigationsverfahren nothwendig sei. Die auf Gewinnung einer reinen und länger haltbaren Lungenseuchelymphe gerichteten Versuche sind besonders in Holland und Frankreich angestellt worden. Nachdem Pasteur sich überzeugt hatte, dass das Exsudat der Impfgeschwülste das Lungenseuchegift in voller Virulenz enthalte, hat er ein Verfahren für Sammlung und Aufbewahrung von Lungenseuchelymphe empfohlen. Dieses Verfahren entspricht den strengsten Anforderungen der Asepsis und Antisepsis und lässt den in der Schütz-Steffen'schen Arbeit befindlichen Ausspruch nicht ganz berechtigt erscheinen, dass Versuche, aseptische Lymphe zu gewinnen, bisher noch nicht gemacht worden sind. Pütz ist der Ansicht, dass auch die von Schütz und Steffen gebrauchte Methode noch der Verbesserung und Vereinfachung bedürfe. Er hält, um reine mitigirte Lymphe zu conserviren, den von Pasteur vorgeschlagenen Weg für den besten; er weist auch darauf hin, dass noch sicherer festzustellen sei, ob die Schutzkraft der Lungenseuchen-Impfung im geraden Verhältniss steht zu der Stärke der Impfreaction, und ferner, wie lange die Schutzkraft der Impfung dauert.

Nachdem die ersten Versuche ergeben hatten, dass die Impfung mit frischer warmer Lymphe vor natürlicher Ansteckung schützt, sollte das Gleiche an kalter Lymphe erprobt werden. Die Verwendung der letzteren muss einen grossen Vortheil bieten in Bezug auf leichtere Gewinnung und Haltbarkeit. Für die Versuche wurde folgender Plan aufgestellt. Es sollten 9 Thiere am Schwanzende geimpft werden und zwar immer je 3 mit Lymphe die 1 Tag, 2 Tage bezw. 8 Tage lang auf Eis gelegen hatte. Es wurden zu diesem Zwecke junge Färsen angekauft. Die Lymphe wurde aus der noch warmen Lunge eines getödteten Ochsen entnommen, und zugleich aus einer mit gelber klarer Flüssigkeit und Fibrin gefüllten pleuritischen Höhle, und zu je 1 ccm in sterilisirte Impfröhren gefüllt, welche in ein mit Eisstückchen beschicktes Gefäss gesetzt wurden. Nach der entsprechenden Zeit wurden die 3 Abtheilungen der Impfthiere mit je 0,5 ccm geimpft, die Impfungswunden einfach mit in Jodoformcollodium getauchter Sublimatwatte bedeckt und die Schwänze mehrere Stunden lang angebunden.

Bei den Abtheilungen A und B schwollen die Impfstellen am 13. bis 14. Tage nach der Impfung an; diese Erscheinung dauerte etwa 5 Tage und verschwand dann nach 4 Tagen. Bei einem Thier war diese Erscheinung nur sehr gering nnd verschwand schon nach 5 Tagen. Dieses Thier hat später den Beweis geliefert, dass die Schutzkraft der Impfung von einer gewissen Intensität der Impfreaction beeinflusst wird (siehe unten pag. 187). — Bei den Thieren der Abtheilung C, welche 8 Tage lang in Eis conservirte Lymphe erhalten hatten, stellten sich am 9. bis 10. Tage nach der Impfung Entzündungserscheinungen am Schwanz ein, die nach 4 Tagen vorüber waren. — Keins der Impfthiere zeigte Temperaturerhöhung oder Gesundheitsstörung. Die Impfreaction trat bei der kalten Lymphe später ein (bei Impfung mit warmer Lymphe schon am 4., spätestens am 7. bis 8. Tage). Die örtlichen Erscheinungen waren viel geringer und bestanden in leichter Entzündung (während bei den mit warmer Lymphe geimpften Thieren schwere Processe entstanden). Fieberhafte Störung konnte im Gegensatz zu der Impfung mit warmer Lymphe nicht wahrgenommen werden. Die kalte Lymphe ist somit weniger virulent und kann übrigens erwiesenermassen 8 Tage lang conservirt werden.

Später trat bei einem Thiere der Abth. A 24 Tage nach der Impfung an der Einstichstelle Eiterung ein, die nach 32 Tagen abgeheilt war. Bei einem Thiere der Abth. B und bei einem Thiere der Abth. A entstanden ebenfalls am 27. bezw. 32. Tage kleine Abscesse, die indessen bald abheilten. In diesem Falle dürfte nach der Impfung Infection stattgefunden haben. Bei den übrigen Thieren blieb der Impfungskanal geschlossen und die eingetretenen Reactionen sind zweifellos als specifische Impfreactionen anzusehen. Die Impfungen waren am 29. und 30. Januar bezw. 4. Februar erfolgt.

Am 9. März wurden 2 Thiere Abth. A am Triel mit je 0,5 ccm kalter Lymphe geimpft. Bei beiden entwickelte sich nach 7 Tagen eine nussgrosse schmerzhafte Anschwellung, die nach 24 Stunden verschwand. Die Probe-Impfung war somit ungefährlich gewesen.

Nunmehr wurden sämmtliche 9 Impfthiere und gleichzeitig 2 Controlthiere mit derselben Lymphe an derselben Stelle am 22. April geimpft und zwar mit 0,5 ccm Lymphe aus den Lungen einer Kuh, welche am Tage vorher wegen acuter Lungenseuche getödtet worden war. Bei den 9 Impfthieren bildete sich bis zum 5. Tage eine taubeneigrosse Anschwellung, die bei einigen bis zur Faustgrösse anwuchs und innerhalb 12 Tagen vollständig verschwunden war. Bei demjenigen Thier der Abth. A aber, welches, wie oben erwähnt, eine geringe Impfreaction gezeigt hatte, nahm diese Schwellung an Umfang zu, wurde über doppeltfaustgross und war noch am 30. Tage nicht ganz zurückgebildet.

Digitized by Google

Gesundheitsstörungen zeigte auch dieses Thier nicht. Die Autoren ziehen daraus den Schluss, dass die geringe Impfreaction auf die Schutz-Impfungen die heftigere Reaction bei der nachherigen Probe-Impfung veranlasst habe, und dass der Impfung mit kalter Lymphe eine Schutzkraft nur beizumessen sei, wenn die Reaction einen gewissen Grad erreicht habe. — Die beiden Controlthiere erkrankten sehr viel schwerer unter starker Schwellung, Temperaturerhöhung bis 40,8, Appetitverminderung. Die eine Controlfärse starb am 29. Tage nach der Impfung, während die zweite Controlfärse, bei der die Temperatur nicht über 40,4 ging und die Anschwellung am 23. Tage deutliche Rückbildung aufwies, Genesung eintrat. — Die Obduction der gestorbenen Färse ergab, dass dieselbe an einem erysipelatösen oder phlegmonösen Process zu Grunde gegangen war, der sich bis zum Kehlkopf ausgebreitet, im Kehlkopf eine starke Schleimhautschwellung herbeigeführt und den Tod der Färse durch Erstickung veranlasst hatte; Milzschwellung und Trübung der parenchymatösen Organe sprachen für die infectiöse Natur dieses Processes.

Aus diesem Ergebniss ziehen die Verfasser den Schluss, dass auch die mit kalter Lymphe geimpften Thiere gegen die Lungenseuche geschützt seien. — Diesem Schlusse wird man nicht ohne Weiteres zustimmen können, wenn man erwägt, dass auch bei den beiden nicht geimpften Thieren der Infectionsversuch nicht zu einem entscheidenden Resultat geführt hat. Bei keinem Thiere trat die Lungenseuche ein, sondern nur ein auf locale Reaction zurückführendes Leiden, welches bei einem Thiere gewissermassen durch Zufall, nämlich durch Erstickung, zum Tode führte, beim andern in Genesung überging. Hier, wie überall, kann nur die Immunität gegen die natürliche Infection entscheiden.

Die Verfasser betonen, dass noch der Weg zu ermitteln bleibt, Lymphe leicht zu gewinnen, zu conserviren und ohne Störung ihrer specifischen Eigenschaften zu sterilisien, indem sie hervorheben, dass Versuche, aseptische Lungenseuchenlymphe herzustellen, bisher noch nicht gemacht seien. Sie meinen, dass eine systematische Prüfung der zu diesem Zwecke geeigneten Mittel viel Zeit und Geld erfordern würde. Immerhin erscheint diese Prüfung so wichtig, dass sie zum vollständigen Abschluss der ganzen Frage für unentbehrlich gehalten werden darf. Die Verfasser haben nunmehr eines der geeigneten Mittel, nämlich das Glycerin, erprobt. Frisch gewonnene Lymphe wurde am folgenden Tage mit derselben Menge chemisch reinen Glycerins in einem Achatmörser sorgfältig gemischt und je 1 cm in Impfröhrchen verschlossen, auf Eis gelegt. Das Glycerin soll die Abscheidung von Gerinnseln verhindern, die Lymphe homogener machen und die wirksamen Bestandtheile gleichmässiger vertheilen, während die Verfasser hervorheben, dass das früher übliche Filtriren der Lymphe mit Nachtheilen oft entscheidender Art (Abnahme der wirkungsfähigen Bestandtheile) verbunden sei. Endlich wirkt das Glycerin antiseptisch.

Mit derartig arbeitender Lymphe, welche 15 Tage lang auf Eis gelegen hatte, wurden 3 Kühe geimpft. Die Impfung ergab die Wirksamkeit auch der so behandelten Lymphe. Diese 3 Kühe wurden nun in einen verseuchten Bestand gestellt und zwar am 10. Juli. Am 1. November wurde die eine Kuh getödtet und gesund befunden. Die beiden anderen geimpften Thiere wurden zur weiteren Beobachtung und Prüfung ihrer Immunität aufgespart. Demnach ist der Schluss berechtigt, dass diese 3 Impfthiere thatsächlich immun gemacht waren, und dass infolge dessen die Glycerinlymphe selbst nach längerer Conservirung wirksam ist.

## Die Gefahren der inneren Anwendung des Ammoniak bei Pferden.

Von Minette.

(Recueil de méd. vét. 6/92)

M. beobachtete im Laufe eines Jahres 3 Fälle von Ammoniak-Vergiftung bei Pferden. Es handelte sich stets um schwerkranke Thiere, bei denen man flüssigen unverdünnten Salmiakgeist als Irritans gegeben hatte. Das erste Pferd litt an Kolik und ging an Magenzerreissung ein. Bei der Obduction fand M. die Maul- und Rachenschleimhaut in Folge der Ammoniakmedication stark angeätzt. Ein weiteres in der gleichen Weise behandeltes Pferd litt an einer Indigestion und ging 12 Tage nach Application des Salmiakgeistes unter den heftigsten Schmerzen zu Grunde. Den ungünstigen Ausgang eines schweren Brustseuchefalles glaubt M. ebenfalls auf die stattgehabte Application von Salmiak zurückführen zu müssen. Da hierbei jedoch das Mittel in kleiner Dosis und starker Verdünnung gegeben wurde, so ist diese Annahme M's nicht gerechtfertigt.

In der Februarsitzung der Soc. centr. de med. vét., in welcher diese Fälle erörtert wurden, vertrat man allgemein die Ansicht, dass die Ammoniakmedication bei Pferden überhaupt kaum jemals einen Nutzen gewähre.

## Aneurysma in der hinteren Unterschenkelbeinarterie.

Von Furlanetto.

(Le progr. vét. 18—19/91)

Bei einem 8 Jahre alten, gut genährten Ochsen fand F. in mittlerer Höhe der inneren Fläche des Unterschenkels eine der inneren Hautvene parallel verlaufende, kegelförmige Neubildung, welche 15 cm lang war und an der Basis 12 cm. im Durchmesser hielt.

Die Geschwulst war nicht vermehrt warm, schmerzlos, elastisch und liess sich mit der Hand comprimiren, verschwand jedoch nicht vollständig. Das Auffallendste an derselben war eine deutliche Pulsation, welche nicht allein beim Abtasten zu fühlen, sondern auch synchron mit dem Herzschlag auf 3 Schritte zu sehen war. Bei Compression der Schenkelarterie wurde die Neubildung weicher und hörte auf zu pulsiren. Comprimirte man mit 4 Fingern den Tumor und brachte den Daumen in ein kleines Gefäss mit Wasser, so konnte man ausser dem kräftigen Pulsschlag noch eine feine zitternde Bewegung in der Arterienwand nachweisen. Letztere war ihrer ganzen Länge nach bis zum unteren Ende der Aneurysma's verdickt. Am Aneurysma selbst erschien die Wand des oberen Endes dicker als die der Basis. Die Haut über der letzteren war dünn, so dass man hier die Pulsation oberflächlicher fühlte.

In der Folge nahm das Aneurysma allmählich an Grösse zu und erreichte nach Jahresfrist den doppelten Umfang. Dabei arbeitete der Ochse regelmässig und bekundete niemals Bewegungsstörungen. Ebenso traten weder ödematöse Schwellung der erkrankten Gliedmasse, noch Muskelschwund auf.

## Ein Fall von vermuthlicher Tuberculose der Nasenschleimhaut bei einem Affen.

Von Dr. E. L. Shurly.

(N.-Y. Med.-Journ. 19/91.)

Sh. erhielt von einem Museum einen kranken abgemagerten Affen, der an profusem Ausfluss aus der Nase und Athemnoth litt. Husten bestand nicht. Appetit nach festen Speisen war nicht vorhanden, dagegen trank er unaufhörlich, was gleichfalls nur unter Schwierigkeiten geschah. Bisweilen bekundete das Thier geringe Steigerungen der Körpertemperatur. In dem schleimigen Ausfluss fanden sich Tuberkelbacillen in grosser Menge. Der Affe wurde mit Inhalationen von Chlorgas und Dämpfen von Kochsalzwasser behandelt. Die Bacillen verschwanden unter der

Digitized by Google

Behandlung, traten jedoch wieder auf, wenn sie ausgesetzt wurde. Im Ganzen besserte sich das Allgemeinbefinden. Die Diagnose Tuberculose erschien nach dem Ergebniss der bacteriologischen Untersuchung des Nasenausflusses sicher. Bei der Section waren jedoch nirgends Spuren der Tuberculose aufzufinden. Das Epithel der Nasenschleimhaut ist überall verschwunden, das submucöse Gewebe ist hypertrophirt und an den Nasengängen finden sich Zeichen einer acuten oder subacuten Entzündung. Von 10 verschiedenen Stellen wurden Schnitte gemacht, doch fanden sich nirgends Bacillen. Die Lungen zeigen keine tuberculösen Bildungen, aber entzündliche Veränderungen und an einigen Stellen kleine Massen von einem festen, homogenen Material, wahrscheinlich Thrombosen. Aehnliche Stellen zeigt auch die Milz, daneben entzündliche Processe, aber keine Tuberkeln. In der Leber ist das interlobuläre Gewebe der Sitz von neugebildeten Zellen und einer geringen Menge von Stroma; es ist dem der syphilitischen Neubildungen beim Menschen vergleichbar. Die Nieren zeigen denselben Befund von neugebildetem Gewebe um die Blutgefässe, wie in der Leber. Die übrigen Baucheingeweide sind normal. (Dtsch. Med. Ztg. 27/92.)

## Ein Fall von chronischem Rotz.

Von Dr. Neisser.

(Berl. klin. Wochenschrift 14/92).

Bei einem 20jährigen, kräftigen, jungen Mann bildete sich ein Geschwür am innern Winkel des linken Auges aus, welches auf die Bindehaut übergriff und anfangs serös, später eitrig secernirte. Zugleich fühlte sich der Patient matt und abgeschlagen. Die angewandte Tuberculinkur führte eine schnelle Abheilung des Geschwürs herbei. Gleichzeitig trat Fieberreaction auf. Die Temperaturerhöhung bestand jedoch auch nach dem Aussetzen der Tuberculininjectionen in unregelmässiger Weise fort. 3 Monate später bildete sich ein Abscess an der linken Wange aus, welcher gespalten wurde und eine Facialislähmung zurückliess. Hierzu gesellte sich ein eitriger Ausfluss zunächst aus dem rechten, später auch aus dem linken Ohr und Schnupfen mit anfänglich seröser, dann eitriger Secretion. Gleichzeitig war das Allgemeinbefinden des Patienten erheblich beeinträchtigt. Nach Verlauf von einigen Wochen bildete sich ein Abscess an der Beugefläche des rechten Unterarmes aus, welcher gespalten, einen dünnen Eiter entleerte und eine Ulnarislähmung zur Folge hatte.

Bei der etwa 1 Jahr nach Beginn der Erkrankung von N. vorgenommenen Untersuchung des Patienten fanden sich neben den Residuen der früheren, am linken Kieferwinkel und an der Innenseite des rechten Oberarms neue bis apfelgrosse Abscesse. Ausserdem lag an der rechten Halsseite eine wurstförmige, harte Anschwellung. Zwei kleine oberflächliche Fistelöffnungen auf der Höhe derselben, entleerten auf Druck spärlich trübe seröse Flüssigkeit. Die Nasenscheidewand wies einen 50pfennigstückgrossen Defect auf. Am knöchernen Septum sah man noch einen erodirten Knorpelrest. Die unteren Nasenmuscheln waren rechts stärker, als links in flache Geschwürsflächen mit umwallten Rändern und serös-eitriger Secretion umgewandelt.

Ausserdem fanden sich noch Geschwüre von gleicher Beschaffenheit in der Schleimhaut der Oberlippe und des Kehlkopfes. Das rechte Trommelfell war perforirt.

Verf. war angesichts des Krankheitsbildes geneigt anzunehmen, dass es sich nur um einen Fall von Syphilis oder Tuberculose handeln könnte. Durch die angestellten Nachforschungen wurde ermittelt, dass Patient vor dem Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen ein rotzkrankes Pferd gewartet hatte. Die bacteriologische Untersuchung des Abscessinhaltes und die Verimpfung desselben auf Meerschweinchen liess die Diagnose „Rotz" sicher stellen.

Unter der angewandten Jodkalibehandlung besserte sich der Zustand des Patienten allmählich.

# Kleine Mittheilungen.

### Distomen in der Lunge.

Im Pathologischen Institut der Thierärztlichen Hochschule zu Berlin hat der Repetitor Dr. Willach in einem Falle von Knötchenbildung in den Lungen in diesen Knötchen kleine blattförmige Körper von 0,35 m Länge und 0,20 m Breite, sowie gedeckelte Eier (Distomeneier) gefunden. Er weist daher darauf hin, dass die allgemein bekannte, ätiologisch indess noch nicht aufgeklärte Knötchenbildung in den Lungen, welche meist, indessen nicht immer, bei alten Pferden gefunden wird, durch Distomen erzeugt werden könne, ohne indessen zu verkennen, dass diese einzelne Beobachtung keine Schlüsse zulässt bezüglich der Häufigkeit von Distomenbrut in den Lungen und dass daraus noch weniger hervorgeht, dass jene Knötchenbildung in den Lungen in der Regel, anstatt auf anderen Ursachen, auf Distomenbrut beruhe.

Ueber einen **Labmagenbruch** berichtet Guitard im Progrès vét. Nr. 2, 1891. Eine ältere Kuh hatte in der rechten Flanke eine voluminöse Geschwulst infolge eines Hornstosses bekommen G. nahm blutige Operation vor, gelangte mittelst des Flankenschnitts auf ein glattwandiges kegelförmiges Organ, das durch eine weite Oeffnung hervordrang und sich als der Labmagen erwies. Zur Zurückschiebung desselben in die Bauchhöhle war die Erweiterung der erwähnten Oeffnung nothwendig. Nachdem die nicht reichliche Blutung gestillt und die Zurückschiebung des Labmagens geglückt war, wurden die Muskelwundränder durch die Kürschnernath vereinigt, mit in Kampferspiritus getränkten Wergbäuschchen bedeckt, eben solche auf die Hautwunde gelegt und mittelst eines Sackes ein Kompressivverband angebracht. Das Thier zeigte sich zwar an den nächsten Tagen schwer leidend, genass aber vollständig.

**Ueber die Unterscheidung des Menschenblutes vom thierischen Blute vermittest Galle** berichtet Feigel. Wenn zum eingetrockneten oder pulverisirten Blute etwas Galle zugegeben wird, so enstehen Krystalle von dunkel kirschrother Farbe, die aus Menschenblut die Form von Säulen, aus dem Thierblute aber eine andere Form, z. B. des Würfels, Achteckes etc., besitzen. Durch diese Krystalle, also in Säulenform, kann das menschliche Blut vom thierischen unterschieden werden. Dieser Gegenstand muss noch weiter verfolgt werden. (Allg. med. Cent.-Ztg., 28./92. Oesterr.-ungar. Centralbl. f. d. medicin. Wissensch. No. 7, 1892.)

**Zur Bekämpfung der üblen Zufälle bei Chloroformnarcose** wendet Barral **Amylnitrit** an. Die durch Einathmung des letzteren gesetzte Gefässerweiterung soll die Hirnanämie, in welcher Barral die Hauptgefahr der Chloroformnarcose sieht, wirksam bekämpfen. Die Einathmung des Amylnitrit selbst soll niemals unangenehme Folgen gehabt haben. (Berl. klin. Wochenschr. 12/92.)

Nach den Untersuchungen von Prévost und Binet erzeugt das **Extractum Filicis** bei Warmblütern nur wegen der Langsamkeit der Resorption keine oder nur ungefährliche Symptome, während es subcutan eingespritzt den Tod durch Herz- und Respirationslähmung herbeiführen kann. Die oxydirende Wirkung, welche Guajaktinctur auf das Protoplasma ausübt, wird durch Hinzufügung von Extractum Filicis verzögert.

(Dtsch. med. Wochenschr. 5./92).

Digitized by Google

**Einen Verband für Brandwunden** giebt Capitan (Medecine moderne 5/92) an, mit dem er ausgezeichnete Erfolge erzielt hat. Er wäscht zuerst die Wunde mit Borwasser oder Sublimatlösung (2 pro mille) sorgfältig ab, sticht die Brandblasen auf und bestreicht die verbrannte Stelle mit einer Salbe von

Salol . . . . . 4,0
Cocain. hydrochlor. . . 0,25
Vaselin . . . . . 50,0

ziemlich dick, bedeckt dies mit einer Lage in Sublimatlösung (1 bis 3 pro mille) getränkter und gut ausgedrückter Verbandbaumwolle, einer dicken Schicht Watte und Guttapercha. Der Verband wird alle 2—3 Tage gewechselt und kann in der Zwischenzeit mit Sublimatlösung angefeuchtet werden. Die Wunden heilen auf diese Weise schneller, als unter den gewöhnlichen Verbandmethoden und hinterlassen weiche, oft kaum sichtbare Narben.

(Münch. med. Wochenschr. 14/92.)

Das **Tuberculin** ist nach den Nocard'schen Versuchen auch in Frankreich als ausgezeichnetes Mittel zur Diagnose der Rindertuberculose anerkannt. Auf Anfrage verschiedener Interessenten informirt die französische Polizeipräfectur den Chef du service der Gesundheitsinspection, dass dieselbe den Gebrauch des Tuberculins für die Thiere de la Villette anordnete unter der Bedingung, dass er mit formeller Erlaubniss der Eigenthümer der Thiere erfolgen dürfe. (Bull. méd. 18/92.)

Einen ferneren Beitrag zur **Behandlung der Tuberculose mit Blutserum des Hundes** trug Dr. C. Beretta in der British medical Association vor. Das Serum des Hundes scheint weder beim Menschen noch bei den Thieren eine specifische Heilwirkung gegen die Tuberculose auszuüben; jedoch besitzt es eine kräftige Einwirkung, wenn auch nicht auf die Mikrobie, so doch wenigstens gegen deren Ausflüsse. Es scheint als ein kräftiges, tonisirendes Mittel zu agiren und versetzt indirect in Folge Aufbesserung des Allgemeinzustandes den Kranken in eine bessere Disposition, seine schwere Krankheit zu überstehen. Das Blut von Stieren, das Serum des Schafes scheinen ähnliche Wirkungen hervorzubringen. Wegen seines schätzbaren Einflusses auf die Ernährung wurde das Serum des Hundes auch gegen andere Kachexieen angewendet, und zwar mit einem ähnlichen Erfolg, wie bei der Tuberculose.

(Brit. med. Journal, 11/91; Dtsch. Med. Ztg., 27/92.)

Nach Dr. Nattall expectorirt jeder Phthisiker in 24 Stunden **250000 bis 4 Millionen Tuberkelbacillen.** Nimmt man die Zahl der Phthisiker, welche in Paris wohnen, auf 50000 an, dann sieht man, dass das von Seiten der Hygieniker zu lösende Problem die Zerstörung von 50000 mal 365 Milliarden Tuberkelbacillen ist. Hierbei sind die Sporen noch ganz ausser Betracht gelassen. (Deutsch. méd. Wochenschr. 52/91.)

**Eine neue Methode der Tuberkelbacillenfärbung** giebt Dr. Neumann-Wender Czernowitz an. Sie beruht auf der Eigenschaft des Amylalkohols, eine überaus grosse Absorptionsfähigkeit für Anilinfarbstoffe zu besitzen. — Das an der Luft getrocknete und dreimal durch die Flamme gezogene Ausstrichpräparat wird mit Ziehl'scher Fuchsinlösung bedeckt und über einer kleinen Flamme bis zum Sieden erhitzt. Hierauf wird mit etwas Wasser vom Rande her abgespült und in einer Lösung von Amylalkohol in Alkohol (1:10) so lange durch Hin- und Herbewegen abgespült, bis das Präparat ganz farblos erscheint. Nun bringt man es für einige Augenblicke in reinen Alkohol, um den Amylalkohol wegzuwaschen und färbt auf die gewöhnliche Weise mit alkoholischer Methylenblaulösung.

Auf den so gefärbten Präparaten erscheinen die Tuberkelbacillen rein roth, während die anderen Bacillen und Coccen schön hellblau gefärbt sind. (Pharmac. Presse 2/92. Dtsch. Med. Ztg. 27/92.)

## Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

**Maassregeln gegen Pferdekrankheiten in Schleswig-Holstein.**

Zur Verhütung der Verbreitung des Rotzes und anderer Pferdekrankheiten hat der Regierungspräsident unter Zustimmung des Bezirksausschusses soeben folgende Polizeiverordnung betreffend Reinigung der Pferdeställe etc. in Gast- und Schankwirthschaften, erlassen: „§ 1. Diese Polizeiverordnung findet Anwendung auf die Durchfahrten, Pferdeställe und sonstigen zur Einstellung fremder Pferde benutzen Räume in Gast- und Schankwirthschaften. — § 2. Das Holzwerk in den Ställen etc., namentlich die Holzbekleidung von Wänden, die Ständer, Thüren, Krippen, Raufen, sowie die Vorsetzkrippen und Tränke-Eimer dürfen nicht morsch, zerbrochen oder abgenagt sein, sondern müssen glatte, zu wirksamer Reinigung geeignete Flächen haben. — § 3. Die Ställe etc müssen gut gepflastert sein. — § 4. Täglich am Abend oder früh Morgens ist der Dünger aus den Ställen etc. vollständig zu entfernen. — § 5. Wöchentlich am Sonnabend oder dem von der Ortspolizeibehörde anderweitig bestimmten Tage sind: 1. die Ställe etc mittelst scharfer Besen gründlich zu reinigen, mit Wasser abzuschwemmen und alsdann mit frischem Sande auszustreuen, die Spinngewebe zu entfernen und die Fenster abzuwaschen; 2. die Krippen, Raufen, das Rickwerk vor dem Hause zum Anbinden der Pferde, Vorsetzkrippen und Tränke-Eimer mit heisser Sodalauge (1 kg Soda auf einen Eimer Wasser) inwendig und auswendig gründlich abzuwaschen. — § 6. An den Tagen vor und nach Wochen-, Vieh-, Krammärkten, Thierschauen und anderen Veranlassungen, die einen vermehrten Verkehr mit Fuhrwerken bedingen, ist eine der wöchentlichen (§ 5) gleichkommende Reinigung vorzunehmen, mit der Maassgabe, dass die wöchentliche Reinigung in solchen Fällen wegfällig wird, wenn dieselbe auf einen der nächsten drei Tage fallen würde. — § 7. Alljährlich in den letzten acht Tagen des Monats Mai ist das gesammte Innere der Ställe etc., die Decke einbegriffen, nach voraufgegangener Reinigung mit einem Anstriche von Kalkmilch zu versehen. Dasselbe gilt von dem Rickwerk vor den Wirthshäusern zum Anbinden der Pferde, den Vorsetzkrippen und Tränke-Eimern, welche letztere in- und auswendig mit einem solchen Anstrich zu versehen sind. An Stelle des Anstriches mit Kalkmilch kann ein Anstrich mit Oelfarbe treten. — § 8. Zuwiderhandlungen werden mit einer Geldstrafe bis zu 60 Mk., an deren Stelle im Unvermögensfalle entsprechende Haft tritt, bestraft."

## Viehverkehr und Fleischschau.

Schlachthaus zu Insterburg: geschlachtet 1542 Stück Grossvieh, 2726 Kälber, 5714 Schafe und Ziegen, 7147 Schweine. Von auswärts eingeführt 182 Rinder, 251 Kälber, 1035 Schafe und 719½ Schweine. Wegen gesundheitsschädlicher Beschaffenheit des Fleisches wurden durch Verbrennen in der städtischen Gasanstalt vernichtet insgesammt 39 Thiere, und zwar 13 Rinder (wegen genereller Tuberkulose 8), 1 Fettkalb, 2 Schafe (generelle Tuberculose), 1 Ziege (Kachexie infolge Miliartuberculose), 18 Schweine (wegen Trichinose 14). 187 Schlachtthiere wurden auf die Freibank verwiesen und zwar: 45 Rinder (wegen Tuberculose 17), 29 Rinderhälften, 49 Kälber, 8 Schafe, 2 Ziegen, 53 Schweine (wegen Finnen 12, Tuberculose 8). Lediglich zum Gebrauch im eigenen Hause wurden an private Eigenthümer zurückgegeben: 129 Thiere und zwar 2 Rinder, 8 Kälber, 1189 chweine (wegen Rothlauf 71).

Digitized by Google

Endlich wurden an Organen und Körpertheilen ganz bezw. theilweise als ungeniessbar vernichtet 9985 Stück, darunter 4139 Lungen (2409 von Schweinen) und 6765 Lebern (3960 von Schafen).

Die Thätigkeit der städtischen Fleischschau in Berlin soll, wie die „Allgem. Fleischerztg." mittheilt, noch erweitert werden. Es stehen namentlich wichtige und in nationalökonomischer Beziehung sehr erwünschte Aenderungen hinsichtlich der besseren Ausnützung des sogenannten minderwerthigen Fleisches in Aussicht. So dankenswerth diese Reformen sind, so kommt das genannte Blatt doch immer wieder auf den in den weitesten Kreisen verbreiteten Wunsch zurück, nämlich auf die obligatorische Untersuchung des in Gast- und Speisewirthschaften von ausserhalb eingeführten frischen Fleisches.

Durch eine in den letzten Tagen bekannt gegebene Verordnung des sächsischen Ministeriums des Innern soll vom 1. October d. J. ab beim Schlachten aller Thiere mit Ausnahme des Federviehs der Blutenziehung stets die Betäubung vorausgehen, d. h. mit anderen Worten: das jüdische Schächten wird verboten. Zuwiderhandlungen gegen diese Verordnung sollen mit Geldstrafe bis zu 150 Mk. oder durch entsprechende Haftstrafe geahndet werden. Das Ministerium hat sich zu dieser Massnahme erst entschlossen, nachdem gutachtliche Aeusserungen der Bezirksausschüsse, verschiedener Stadträthe, sowie des Landesculturraths fast einstimmig ein Verbot des Schächtens befürwortet hatten. Die gegentheiligen Vorstellungen verschiedener jüdischer Gemeinden sind unberücksichtigt geblieben.

Seit längerer Zeit wird an der Reichs-Veterinärschule in Utrecht amerikanischer Speck auf Trichinen untersucht. Die Rapporte lauteten anhaltend so ungünstig, dass der niederländische Minister des Innern nunmehr durch Vermittelung der Königlichen Commissare die Begutachtung sämmtlicher Medicinalcollegien eingefordert hat und zum Schlusse mittheilt, dass es seine Absicht sei, die Einfuhr amerikanischen Specks zu verbieten oder wenigstens eine scharfe Controle einzuführen, welche einem Verbote ungefähr gleichkommen würde. Es ist bekannt, dass die holländischen Händler geringwertigen amerikanischen Speck in theuren holländischen Speck umzuwandeln verstanden und damit das Rheinland beglückten. (Dtsch. Flsch.-Ztg. 14./92.)

## Pferdezucht.

### Aenderungen in der Abfohl-Zeit von Vollblut-Stuten und deren eventuelle Wirkungen auf die deutsche Zucht.

Bei dem weitgehenden Interesse, welches man der vorstehenden Frage zusprechen muss, nehmen wir Gelegenheit, einen dieselbe eingehend behandelnden Brief des Ober-Landstallmeisters, Grafen Lehndorff an die Sport-Welt in extenso wiederzugeben:

„Da verschiedene Citate aus meinem „Handbuch für Pferdezüchter" in der Oeffentlichkeit dazu verwendet werden, um als widersprechendes Beweismaterial dafür herangezogen zu werden, dass ich für respective gegen die Verschiebung der Abfohlzeit in's Frühjahr, respective den Sommer eingenommen sei, so sehe ich mich genöthigt, meine Stellung zu dieser das Wohl und Wehe unserer Vollblut-Zucht in hohem Grade beeinflussenden Frage zu constatiren.

Wenn in England zuerst Trainer Porter diese Frage anregte und wenn in neuerer Zeit General Owen Williams sie sogar zum Gegenstande eines Antrages an den Jokey-Club machte, so soll ihnen und denen, welche in England denselben Standpunkt vertreten, die Stichhaltigkeit mancher ihrer Argumente nicht abgesprochen werden.

Die klimatischen und Zucht-Verhältnisse Englands weichen aber von denen Deutschlands so wesentlich ab, dass die dort mehr oder weniger richtigen Ausführungen für uns durchaus nicht als massgebend anerkannt werden können. Die Erfahrung lehrt, dass die trockene Stallfütterung die gesunde Entwickelung des Fötus ungünstiger beeinflusst, als der Weidegang. Je später nun die Fohlen in Deutschland zur Welt kommen, desto länger sind sie dem ungünstigen Einfluss der Stallfütterung ausgesetzt. Hieraus erklärt sich die Thatsache, dass in Deutschland die spät geborenen Fohlen einen weit höheren Procentsatz an Sterblingen aufweisen, als die früh geborenen. In Folge der in dieser Richtung gemachten üblen Erfahrungen hört jetzt in Graditz z. B. sowohl im Vollblut- wie auch im Halbblut-Gestüt die Deckzeit schon am 1. Juni auf, und Graf Johannes Renard war seiner Zeit ein so grosser Anhänger der frühen Abfohlung, dass er keine Vollblut-Stuten nach dem 10. Mai mehr decken liess. In Norddeutschland dauert die Periode der Stallfütterung durchschnittlich von Mitte October bis Mitte Mai, in England hingegen wird der Weidegang den ganzen Winter hindurch oft kaum für einzelne Wochen unterbrochen. Von einer dauernden Stallfütterung und ihren Einflüssen auf die Ernährung des Fötus kann somit in England eigentlich nicht die Rede sein. Nun könnte man behaupten, die schädlichen Einflüsse der Stallfütterung liessen sich auch in Deutschland bei spät zu gebärenden Fohlen dadurch paralysiren, dass man die hochtragenden Stuten schon einige Wochen vor der Abfohlung auf die Weide schickt; dem ist aber nicht so. Jeder Futterwechsel in den letzten Wochen oder Monaten der Trächtigkeit wirkt gesundheitswidrig auf das zu gebärende Fohlen. So lässt es sich z. B. statistisch feststellen, dass bei uns die meisten Aborte bald nach Einstellung der Stuten zur Winterfütterung eintreten und wie umgekehrt der Uebergang von Winterfutter zur Weide wirkt, möge folgender Fall illustriren.

Im Jahre 1868 kamen im Halbblut-Gestüt des zu Graditz gehörigen Vorwerks Döhlen im März und April viele Sterbefälle unter den neugeborenen Fohlen vor. Da das Frühjahr besonders warm, so entschloss ich mich, alle noch tragenden Stuten schon um den 1. Mai auf die Weide zu schicken. Das Resultat war, dass sämmtliche neuen Fohlen, welche überhaupt nach dem 1. Mai zur Welt kamen, ausnahmslos eingingen. Welcher Antheil an dem Misserfolge dem Futterwechsel dabei zufiel, ist natürlich apodictisch nicht zu beweisen.

Ein weiterer und sehr gewichtiger Nachtheil der späten Fohlen ist der, dass dieselben zu jung, unentwickelt und darum nicht genügend widerstandsfähig in den rauhen deutschen Winter treten. Oft haben sie vor Beginn des Frostes noch nicht abgehaart und werden dann die alten Haare bis zum Frühjahr nicht los. Wer einige Erfahrung in der Aufzucht von späten Fohlen hat, wird wissen, wie diese Uebelstände den jungen Thieren bis in's zweite, ja oft in's dritte Jahr hinein anhängen. Man wird dagegen anführen, dass dieser Nachtheil Alle gleich trifft und dass man die Rennen für Zweijährige später beginnen lassen kann. Doch bei uns hört bekanntlich die Möglichkeit zu laufen schon circa Mitte October auf, und der lange Winter vom ersten zum zweiten Jahre hält unsere Füllen in der Entwickelung wesentlich mehr auf, als der englische Winter, und in erhöhtem Masse gilt das von den spät Geborenen.

Andererseits heben unsere Stalleinrichtungen manche Nachtheile der frühen Abfohlung, welche in England als Argumente angeführt werden, auf. In England sind die Mutterstuten mit ihren neugeborenen Füllen meist in einzelnen Boxes untergebracht, welche nur eine Thür nach Aussen haben. Bei jedem Oeffnen der letzteren ist daher das Füllen Erkältungen ausgesetzt, und kann eine Bewegung desselben nur draussen in der kalten Winterluft stattfinden. Diese kalte Witterung hört allerdings in England im

Digitized by Google

März auf, während sie bei uns zwei Monate länger dauert. Die qu. Uebelstände kommen jedoch bei uns nicht so zur Geltung, da unsere Abfohlboxes sich meist nicht nach aussen, sondern nach einer breiten inneren Stallgasse öffnen, auf welcher die Fohlen täglich, ohne sich Erkältungen auszusetzen, ausgiebig bewegt werden können. Oft auch schliessen sich grössere Laufställe an, welche für die Bewegung der Stuten und Fohlen geeignet sind. In Erwägung aller dieser Umstände kann ich nur dringend davor warnen, die Abfohlzeit unserer Vollblutstuten in die fünf Monate März bis Ende Juli, oder gar April bis Ende August zu verlegen. Wir würden die üblen Folgen durch den erhöhten Procentsatz an Schwächlingen und Sterblingen in unserem Klima sehr bald empfindlich spüren, und sollten auch die Engländer einen dahingehenden Beschluss fassen, so würde ich mich entschieden dagegen erklären, ihrem Beispiele zu folgen, wozu eine Nothwendigkeit für uns durchaus nicht vorliegt. Allerdings würden fortan nur diejenigen deutschen Pferde in England laufen können, welche nachweisen, dass sie nach dem 1. März, respective 1. April geboren sind, umgekehrt aber könnten alle englischen Pforde in Deutschland sehr wohl concurriren, während die unsrigen jenen gegenüber nur den Vortheil haben würden, dass sie auch zwei bis drei Monate älter sein können.

Schliesslich möchte ich den Redactionen unserer Fachpresse die Bitte aussprechen, Aufsätze, welche dieses Thema behandeln, nur mit voller Namens-Unterschrift des Verfassers aufzunehmen denn die Sache ist von so fundamentaler Wichtigkeit für unsere Vollblut-Zucht, dass es geboten erscheint, die Stimmen nicht zu zählen, sondern zu wägen." Graf Lehndorff
Ober-Landstallmeister.

## Die Pferdekörung in den zwölf preussischen Provinzen.

Von Dr. Schaefer-Schotten.

Wenn auch die Körung von verschiedenen ausserhalb der züchterischen Motive liegenden Umständen beeinflusst wird, so ist doch die Wichtigkeit des Körungsgeschäfts unzweifelhaft und die vom Staate dafür aufgewandten Mittel bringen dies ebenfalls zum Ausdruck, während von Seiten der Züchter in Preussen die Körung sehr verschieden und zum Theil absprechend beurtheilt wird. Nach dem Bericht für 1886/87 wurden im ganzen preussischen Staate nur 1562 Hengste und 1889 sogar nur 1415 angekört. Noch grössere Abweichungen zeigen sich in Betreff des Körungswesens in den einzelnen Provinzen. So wurden in Schleswig-Holstein 386 bezw. 409 und in Westpreussen 280 bezw. 191 Hengste angekört, und in den Provinzen Pommern, Posen, Hannover bewegten sich die Zahlen zwischen 120 und 170. Die Rheinprovinz ist von 126 im Jahre 1886 auf 85 im Jahre 1889 zurückgegangen. In Brandenburg, Westfalen, Schlesien und Sachsen betrug die Zahl der gekörten Hengste zwischen 50 und 95, während in Hessen 1886 nur 1, 1889 kein Hengst und in Ostpreussen überhaupt keiner angekört wurde; die Provinz Ostpreussen kennt keine Körung, weil man sie in züchterischen Kreisen dort nicht haben will.

In Bezug auf die Züchtung des Kalt- und Warmbluts stehen Hessen-Nassau, Rheinland, Schlesien und Sachsen den Provinzen Hannover, Schleswig und Posen gegenüber. Nach den amtlichen Berichten sind die Meinungen der Züchter höchst widersprechend. Ein vor kurzem in Ostpreussen gemachter Versuch begegnete allgemeinster Opposition. In Westpreussen ist nach anfänglichem Erfolg ein gewisser Rückschlag eingetreten. In Brandenburg ist 1888/89 ein neuer Entwurf betreffs der Körung ergangen, der indessen noch keine weiteren Resultate gezeitigt hat. In Pommern ist die Körungsordnung 1880 in Kraft getreten. Es wird dort geklagt, dass zwar schlechtes Material ausgemerzt, indessen kein Ersatz durch bessere Hengste beschafft würde, weshalb die Einrichtung, besonders den kleinen Züchtern missliebig geworden ist. In Posen ist die Körung 1885 eingeführt, auch hier sollen sich die Züchter noch ablehnend verhalten. Aus Schlesien verlautet nur, dass die Körung der Privatbeschäler in Rücksicht auf den bedeutenden Pferdebestand der Provinz nur von geringem Belange geblieben sei. In Sachsen, der Provinz des edlen Kaltbluts, verlautet, dass die Hengstkörung erfolgreich ist. (Pferdefreund).

Erhöhte Subvention für Ostpreussen. Der Minister der Landwirthschaft, Herr v. Heyden, hat den landw. Centralvereinen der Ostprovinz eine Erhöhung der Staatssubvention von 50 000 Mk. event. zugebilligt und ihre Ansichten über die Verwendung eingefordert. — Es ist nun äusserst bezeichnend für den in beiden Bezirken herrschenden hippologischen Standpunkt, die Vorschläge aus beiden Vereinsbezirken mit einander zu vergleichen, obgleich es noch nicht ganz feststeht, dass diese Subventionserhöhung dauernd perfect bleibe. Der lithauisch-masurische Centralverein empfiehlt in erster Reihe: Zur Förderung der Pferdezucht erstens Erhöhung der Prämien für die Mutterstuten und Vermehrung der Lehrschmieden für Hufbeschlag und erst in zweiter Reihe Aehnliches für die Rinderzüchtung und den Molkereibetrieb. Der ostpreuss. landw. Verein will dagegen für landw. Lehrzwecke diese Mittel ausnutzen und für die Rinderzüchtung, das Molkereiwesen und für andere Nutzthiere und die Rückeinwanderung nach dem Westen verzogener ländlicher Arbeiter, für Obstbau und seine Erzeugnisse verwenden. — Der Ausschuss des Provinciallandtags der Provinz ist aber der Ansicht, diese Subvention neben eigenen Zuschüssen zu Landesmeliorationen zu verwenden. (Pferdefreund, 10./92.)

Stand der Pferdezucht in den östlichen Provinzen. Die Oberpräsidenten einzelner Provinzen haben in letzter Zeit von den landwirthschaftlichen Vereinen Berichte über den Stand der Pferdezucht eingefordert.

# Tagesgeschichte.

### Reform des thierärztlichen Unterrichts in Spanien.

Durch Decret der Königin von Spanien vom 28. December 1891 ist das thierärztliche Unterrichtswesen von Grund aus umgestaltet worden. Bisher hatte Spanien 5 Veterinärschulen und zwar 4 niedere (in Cordova, Leon, Santiago und Saragossa), in denen das Studium 4 Jahre dauerte, und eine höhere (in Madrid), deren Absolvirung 5 Jahre in Anspruch nahm und mit der Verleihung des Diploms eines „professeur vétérinaire" verbunden war. Ausserdem wurde im Jahre 1890 eine weitere Veterinärschule auf Cuba errichtet.

Nach dem neuen Decret werden 3 Veterinärschulen in Spanien und die von Cuba aufgehoben. Es bleiben demnach noch 2 thierärztliche Lehranstalten bestehen, von denen die eine nach Aranjuez (Provinz Madrid), die andere nach Tablada (Provinz Sevilla) verlegt wird. Dieselben führen den Namen „Escuelas de Medicina zoologica." Das Unterrichtsmaterial wird gleichmässig auf diese beiden Lehranstalten vertheilt. Die Absolvirung des auf 5 Jahre bemessenen Studiums an einer dieser beiden Anstalten hat die Verleihung des Diploms eines „Medico Zootecnista" zur Folge. Das Lehrercollegium jeder dieser beiden Veterinärschulen besteht aus 12 ordentlichen Professoren, 6 Hülfsprofessoren und 4 Assistenten, welche dieselben Vorrechte haben, wie die der übrigen Facultäten. Das Lehrerpersonal der 4 aufgehobenen Veterinärschule wird je nach den eintretenden Vacanzen an den beiden bestehen gebliebenen Lehranstalten angestellt.

Digitized by Google

Bisher war zur Aufnahme in die spanischen Veterinärschulen nur die Absolvirung einer Elementarschule und der Nachweis über die erworbenen Anfangsgründe in der Arithmetik, Algebra und Geometrie erforderlich. In Zukunft berechtigt hierzu nur das Abgangszeugniss eines staatlichen Gymnasiums oder einer Realschule, durch welches die in Latein, Kastilianisch, Französisch, Geographie, Arithmetik, Algebra, Geometrie und Trigonometrie erlangten Kenntnisse nachgewiesen werden.

Das Decret tritt bereits im Studienjahr 1892/93 in Kraft.

(Recueil de méd. vét. 5./92.)

Wie der „Greifswalder Kreisanzeiger" berichtet, ist der dortige Professor der Hygiene, Dr. Löffler, nach Griechenland berufen worden und dorthin abgereist. Man beabsichtigt der dort herrschenden Mäuseplage durch Anwendung des von Prof. Löffler kürzlich entdeckten Bacillus typhi murium ein Ende zu bereiten.

## Curiosum.

Der Braunsbg. Ztg. entnehmen wir folgende

Bekanntmachung.

Die Stelle eines städtischen Gas-, sowie Schlachthaus-Inspektors etc. hierselbst ist vom 1. Dezember d. Js. ab neu zu besetzen. Gewünscht wird ein Techniker, wenn möglich aus dem Bau- eventl. dem Maschinenbaufache, der die Qualifikation für das Gasfach besitzt.

Das Einkommen ist auf 2400 M. jährlich veranschlagt und setzt sich, wie folgt, zusammen:

a. freie Wohnung mit Gartennutzung, freie Heizung und Beleuchtung im Werthe von . . . . . 450 M.
b. baar als Gasinspektor . . . . . 1500 M.
c. „ „ **Schlachthausinspektor** . . . . . **200 M.**
d. Gebühren für Trichinenschau im Schlachthause, für deren Aufkommen indessen Gewähr nicht geleistet wird, veranschlagt auf . . . . . 250 M.

Summa 2400 M.

Der Gewählte ist vor seiner definitiven Anstellung zur Ableistung eines zwölfmonatlichen Probedienstes und nach erfolgter Anstellung zum Beitritt zur Provinzial-Wittwen- und Waisen-Kasse verpflichtet.

Bewerbungen nebst Zeugnissen und Empfehlungen sind an den unterzeichneten Magistrat bis spätestens den 25. d. Mts zu richten.

Der Magistrat.

## Personalien.

**Ernennungen:** Der a. o. Professor an der thierärztlichen Academie in Budapest Dr. St. von Rátz ist zum ordentlichen öffentlichen Professor ernannt. — Der Thierarzt Stoss, z. Z. Prosector an der thierärztl. Hochschule in München, ist von der philosophischen Facultät der Universität Erlangen zum Doctor promovirt worden. — Dem Thierarzt Wilckens, bisher Assistent am Veterinär-Institut zu Giessen wurde die Sanitätsthierarztstelle in Burg, dem Thierarzt Völkel in Berlin die Schlachthofthierarztstelle in Bremen übertragen. — Rossarzt Oestreich vom Ulan.-Regt. No. 6 zum Oberrossarzt beim Cür.-Regt. No. 8 ernannt.

**Versetzt:** Die Rossärzte: Bächstädt vom Train-Bat. No. 8 zum Cür.-Regt. No. 8; Schulz vom Feld-Art.-Regt. No. 8 zum Train-Bat. No. 8; Herrmann vom Ulan.-Regt. No 4 zum Feld-Art.-Regt. No. 8; Rossarzt der Landw. Pieczynski vom Ulan.-Regt. No. 17 zum Ulan.-Regt. Nr. 4 und der Unterrossarzt Stolte zum Feld-Art.-Regt. Nr. 15.

**Abgegangen:** Die Oberrossärzte Krüger vom 2. Garde-Ulan-Regt.; Kattner vom Ulan.-Regt. Nr. 1.

**Commandirt:** Der Rossarzt Böhland vom Drag.-Regt. Nr. 7. zur Militärlehrschmiede Berlin behufs Ausbildung als Assistent.

**Verzogen:** Die Thierärzte Brandmann von Ichenhausen nach Burtenbach, Einwächter von Nonnenbach nach Külsheim (Baden), Herde von Lutter am Barenberg nach Peckelsheim, Sommermeyer von Braunschweig nach Schöppenstedt und Vogel von Kitzingen als Assistent zum Bez.-Thierarzt Louis in Neustadt a. H.

**Niederlassungen:** Der Thierarzt Albers in Neumünster und der Thierarzt Tirolf in Falkenberg (Lothringen).

**Gestorben:** Der Thierarzt Spierling in Köslin.

## Vacanzen.

Etwaige nähere Angaben über die bereits vor 1. April gemeldeten Vakanzen siehe in No. 15.

**Staatsbeamtenstellen:** a) Neu ausgeschriebene Kreisthierarztstellen: R.-B. Marienwerder: Konitz (noch nicht ausgeschrieben) — R.-B. Oppeln: Leobschütz. (900 M.) Bew. an den Reg.-Präs. — R.-B. Osnabrück: Bersenbrück. Bew. bis 15. April. — Reg.-Bez. Trier: Saarburg. Bew. b. 1. Mai.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte Vacanzen: Aus 1890: R.-B. Frankfurt: Spremberg. — R.-B. Königsberg: Fischhausen 900 M.

Vacanzen aus 1891: R.-B. Bromberg: Filehne, Witkowo. — R.-B. Köln: Rheinbach. — R.-B. Minden: Büren. — R.-B. Trier: Prüm.

Vacanzen aus I. Quart. 1892: R.-B. Arnsberg: Wittgenstein mit Wohnsitz in Berleburg). Einnahme aus Kreis- pp. Mitteln etwa 2000 M. gegen gewisse Verpflichtungen. — R.-B. Gumbinnen: Stallupönen (Kreis- u. Grenzthierarztstelle, **2700 M.**); Heydekrug **1400 M.** — R.-B. Hildesheim: Osterode und Duderstadt. — R.-B. Kassel: Fulda. — R.-B. Köslin: Belgard. — Königr. Württemberg: Oberamts-Thierarztstelle Maulbronn 1200 M.

**Sanitätsthierarztstellen:** (Wo nicht anders angegeben, sind Bewerbungen an den Magistrat des betr. Ortes zu richten).

a) Neu ausgeschriebene: Herford: Verwalter; 1800 M., steigend b. 2400 M. (freie Wohnung, Heizung, Beleuchtung). — Kattowitz: Thierarzt; 2400 M., freie Wohn. etc., keine Privatpraxis. — Labes: Thierarzt f. Fleischschau (Einnahme 1200—1500 M., Privatpraxis gestattet). Auskunft durch die Polizei-Verwaltung. — Magdeburg: Oberthierarzt z. 1. Novbr. 3600 M., freie Wohn. od. Wohnungsgeld. 2jähr. Probezeit. Bew. b. 15. April. — Rostock: Inspector 2700 M., steigend b. 3300 M.; freie Wohn. etc. Bew. bis 15. April beim Polizeiamt. — Schwelm: Thierarzt f. Fleischschau Näheres b. Magistrat.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch nicht als besetzt gemeldete: Brandenburg: Inspector z. 1. Juli. 3000 M., steigend bis 4000 M., freie Wohnung, etc. Keine Privatpraxis. — Mannheim: Thierarzt f. veterinärpolizeiliche Untersuchung und Fleischbeschau. — Pleschen: Inspektor zum 1. Mai; 1500 M., freie Wohn. etc. — Schmalkalden: Verwalter zum 1. Juli 1500 M. Anfangsgeh., Antheil a. d. Schaugebühren, freie Wohn. etc., Privatpraxis gestattet, 2000 M. Caution. — Stettin: Schlachthof-Director zum 15. Mai (4000 M., steigend bis 5000 M., freie Wohnung und Heizung.)

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schlesien — Petershagen a. d. Weser. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim. — Tost, Oberschles. — Zerkow, Posen. — Zinten, Ostpr.

1891 bekanntgegebene: Blankenhain, Thüringen. — Bütow, Pomm. — Fraustadt, Posen. — Kotzenau, Niederschles. — Krakow, Mecklenburg. — Laage, Mecklenburg. — Lügde, Westphalen. — Niedersachswerfen, Hannover. — Oppersdorf, Schlesien. — Ottweiler, Rheinprovinz. — Reisen, Posen. — Im Grossherzgth. Hessen: Beerfelden (Kreis Erbach); 1200 M. u. Viernheim. — Königreich Sachsen: Weissenberg.

1892 bekannt gegebene: Coswig. — Franzburg, Pommern. — Kaukehmen. — Krakow (Mecklbg.) — Löwen, Schlesien. — Stadt Nassau. — Nörenberg, Pommern.

**Besetzt:** Die Sanitätsthierarztstelle in Burg.

**Berichtigung:** In No. 15, pg. 174 muss es anstatt Günther „Güntherberg" heissen.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift" erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5— pro Vierteljahr.

# Berliner

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

# Thierärztliche Wochenschrift

Herausgegeben

von

Dr. W. Dieckerhoff und Dr. R. Schmaltz.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. № 17. Ausgegeben am 21. April.

Inhalt: **Dieckerhoff** und **Lothes**: Beiträge zur Beurtheilung des Malleïn. — **Maisel**: Die Behandlung der Schafräude mit Lysol, statt Creolin. — **Pötting**: Zur Behandluug der Sehnenentzündung mit scharfer Salbe und Wattebandagen. — **Referate**: Schindelka: Versuche mit Koch'scher Lymphe. — Persillet: Veränderung des Fleisches durch Medicamente. — Malcolm: Zur Behandlung des Strahlkrebses. — Ulm: Pyometra bei einer Kuh. — Schindelka: Ein Fall von Zuckerharnruhr und Fettleber beim Hunde. — Tuberculose, Magendilatation und Wanderniere beim Hunde. — Schindelka: Lymphangiom bei der Katze. — Follenius: Erkrankungen in Folge Genusses ungekochter infectiöser Milch. — Wyssokowicz: Zur Frage der Localisation des Tollwuthvirus im Organismus der Thiere. — Thoma: Ueber das Verhalten der Gefässwand bei der Auswanderung weisser Blutkörperchen. — Ruffer: Untersuchungen über die Zerstörung der Microben durch die amöboiden Zellen bei Entzündungen. — Ehrlich: Ueber Immunität durch Vererbung und Säugung. — Kleine Mittheilungen. — Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. — Viehverkehr und Fleischschau. — Statistische Mittheilungen. — Tagesgeschichte. — Personalien. — Vacanzen.

## Beiträge zur Beurtheilung des Malleïn

von

**Prof. Dr. W. Dieckerhoff** und **Dr. R. Lothes.**

(Fortsetzung.)

Die übrigen 7 Pferde (No. XXXVII bis XLIII) des verseuchten Bestandes wurden im October und Anfang November v. J. 2 bezw. 3 mal mit Malleïn in Dosen von 0,5 — 0,75 g geimpft. Bei keinem derselben trat hierbei eine fieberhafte Temperatursteigerung auf. Auch bei den vom zuständigen Kreisthierarzt vorgenommenen Revisionen erwiesen dieselben sich bisher stets gesund.

Zum Ersatz der wegen Rotz getödteten Pferde kaufte der Besitzer im Laufe des Sommer 1891 10 neue (No. XLIV bis LIII) an, welche in einem auf anderer Hoflage befindlichen Stalle untergebracht und von besonderem Personal bedient wurden. Bei einem dieser Pferde, einem 4jährigen Rothschimmelwallach, der nach dem Ankaufe an Druse leicht erkrankte, trat 6 Wochen später eine etwa gänseeigrosse Schwellung der linksseitigen Kehlgangsdrüsen auf. Die Geschwulst war hart, grobhöckrig, nicht vermehrt warm und wenig schmerzhaft. Mit dem Kiefer und mit der Haut stand dieselbe in fester Verbindung. Auf Wunsch des Besitzers wurde dieses Pferd, sowie die neun anderen neuangekauften im October und November v. J. mehrfach mit Mallein behandelt. Bei keinem derselben stellte sich jedoch nach der Impfung eine wesentliche Temperatursteigerung ein. Da die Drüsengeschwulst bei dem Rothschimmel trotz der angeordneten Behandlung unverändert fortbestand, so sahen wir uns veranlasst, dieselbe operativ zu entfernen.

Bei Durchschneiden der Neubildung fand sich in derselben ein wallnussgrosser Abscess, welcher einen gelbweissen, dünnbreiigen Eiter enthielt. Die mikroskopische Untersuchung liess in letzterem zahlreiche Drusecoccen nachweisen. Weder im Abscessinhalt, noch in dem Drüsengewebe fanden sich Rotzbacillen vor.

Im Januar d. J. brach die Rotzkrankheit unter dem Pferdebestande einer Weissbierbrauerei hierselbst aus. Nachdem in kurzen Zwischenräumen Thiere getödtet und bei der Obduction rotzkrank befunden worden waren, entschloss sich der Besitzer, die Tödtung des Gesammtbestandes beim diesseitigen Polizeipräsidium zu beantragen. Um ein Bild von der Verbreitung der Rotzkrankheit in dem verseuchten Bestande zu gewinnen, empfahl der zuständige beamtete Thierarzt dem Besitzer, bei den obervirten Pferden vorher die Malleïn-Impfung vornehmen zu lassen.

Die von uns bei 10 wegen Verdachtes der Ansteckung unter polizeilicher Beobachtung stehenden Pferden bewirkte Impfung führte zu nachfolgenden Ergebnissen.

### Pferd No. LIV (7jähriger, kastanienbrauner Wallach).

Impfung am 11. März 1892, 9 Uhr Vormittags.
0,5 g Malleïn.

| Zeit | 9 V. | 11 | 1 N. | 3 | 5 | 7 | 9 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pulse | 40 | 44 | 52 | 48 | 52 | 60 | 64 | 64 |
| Athemzüge | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Temperatur | 37,8 | 37,9 | 38,2 | 38,5 | 38,8 | 40,6 | 40,7 | 40,7 |

Kastanienbrauner Wallach, 7jährig, mittelmässig gut genährt; Deckhaar glatt und glänzend. Ausser einem über der linken Schulter befindlichen Kummetdruck waren unmittelbar vor der Impfung Krankheitserscheinungen bei demselben nicht nachzuweisen. Zugleich mit der in Folge der Malleïninjection aufgetretenen fieberhaften Steigerung der Körpertemperatur stellte sich bei diesem Pferde, sowie bei den folgenden (LV—LXI) eine mehr oder weniger ausgesprochene Benommenheit des Sensoriums ein.

Getödtet am 6. April cr.*). Bei der an demselben Tage aus-

*) Durch das freundliche Entgegenkommen des Herrn Departementsthierarztes Wolff wurde uns gestattet, den Sectionen beizuwohnen. Dieselben wurden von dem zuständigen Kreisthierarzt, Herrn Eber in Gegenwart mehrerer Collegen ausgeführt und hierbei die an dieser Stelle im Auszuge mitgetheilten Befunde aufgenommen.

Digitized by Google

geführten Obduction des Cadavers fanden sich in beiden Lungen vereinzelte, hirsekorn- bis linsengrosse Rotzknötchen, von denen die kleineren grau und durchscheinend, die grösseren meist hellgelb und im Centrum erweicht waren. Am hinteren Rande der linken Lunge ein kinderhandgrosser rotzig-pneumonischer Herd. In der Leber viele stecknadelkopf- bis linsengrosse, unter der Kapsel gelegene Rotzherde.

### Pferd No. LV (7jähriger, brauner Wallach).

Impfung am 11. März 1892, 9 Uhr Vormittags.
0,5 g Malleïn.

| Zeit | 9 V. | 11 | 1 N. | 3 | 5 | 7 | 9 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pulse | 44 | 44 | 44 | 44 | 48 | 52 | 52 | 52 |
| Athemzüge | 16 | 16 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Temperatur | 37,9 | 37,9 | 38,4 | **39,4** | **39,6** | **40,6** | **40,6** | **40,6** |

Brauner Wallach, 7jährig, gut genährt; Deckhaar anliegend und glänzend. Die der Malleïninjection unmittelbar vorhergegangene Untersuchung liess eine bohnengrosse, schmerzlose Schwellung der linksseitigen Kehlganglymphdrüsen feststellen.

Getödtet am 6. April cr. Die unmittelbar darauf vorgenommene Obduction ergab in den Lungen zahlreiche hanfkorn- bis erbsengrosse, theils central erweichte Rotzherde. Bronchialdrüsen, um das 6—8fache vergrössert, mehrere haselnussgrosse Rotzherde enthaltend. Die Milz weist fünf erbsengrosse von einer dunkelrothen Zone umgebene Herde auf, welche aus zahllosen stecknadelknopfgrossen, schwefelgelben Rotzknötchen zusammengesetzt sind.

### Pferd No. LVI (20jähriger Dunkelfuchswallach).

Impfung am 11. März 1892, 9 Uhr Vormittags.
0,5 g Malleïn.

| Zeit | 9 V. | 11 | 1 N. | 3 | 5 | 7 | 9 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pulse | 48 | 44 | 48 | 48 | 52 | 60 | 60 | 60 |
| Athemzüge | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 |
| Temperatur | 38,9 | 38,8 | 39,1 | 39,8 | **40,5** | **40,8** | **40,7** | **40,7** |

Dunkelfuchswallach, 20 Jahre alt, schlecht genährt; Deckhaar lang und rauh. Vor der Impfung bekundete das Pferd einen rechtsseitigen, serösen Nasenausfluss und zeitweise einen kurzen dumpfen Husten.

Getödtet und obducirt am 4. April cr. Autopsie: Am Vorderlappen und am hinteren Ende der rechten Lunge je ein etwa faustgrosser Rotzherd, welche aus unzähligen stecknadelkopf- bis reiskorngrossen, im Centrum zum Theil erweichten Knötchen zusammengesetzt und der hintere von dem gesunden Lungengewebe durch eine intensiv dunkelrothe Zone geschieden ist. In der linken Lunge (besonders, im Vorderlappen) eine grosse Anzahl hirsekorn- bis erbsengrosser Rotzknoten, welche meist von $^1/_4$ cm breiten, dunkelrothen Zonen umgeben sind. In der Schleimhaut der Luftröhren vereinzelte, bohnengrosse Rotzgeschwüre, Kehlgangsdrüsen von normaler Grösse, in der linksseitigen ein stecknadelkopfgrosser Rotzherd.

### Pferd No. LVII (7jährige, hellbraune Stute).

Impfung am 11. März 1892, 9 Uhr Vormittags.
0,5 g Malleïn.

| Zeit | 9 V. | 11 | 1 N. | 3 | 5 | 7 | 9 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pulse | 40 | 40 | 40 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 |
| Athemzüge | 12 | 10 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Temperatur | 38,3 | 38,0 | 38,0 | 38,3 | 38,8 | **39,8** | **40,6** | **40,2** |

Hellbraune Stute, 7jährig. Das Pferd befindet sich in schlechtem Nährzustande und bekundet ein kurzes, anliegendes Deckhaar. Krankheitserscheinungen sind an demselben vor der Impfung nicht nachzuweisen.

Getödtet am 6. April cr. Die unmittelbar darauf vorgenommene Obduction des Cadavers ergab zahlreiche erbsen- bis wallnussgrosse Rotzknoten in den Lungen, von welchen die kleineren zum Theil central erweicht waren. In den 3—4fach vergrösserten Bronchialdrüsen fanden sich mehrere hirsekorngrosse Rotzherde. In der Rachenschleimhaut, nahe der Ausmündung der rechtsseitigen Eustachischen Röhre ein älteres Rotzgeschwür von der Grösse eines silbernen Fünfmarkstückes; in dessen Nachbarschaft mehrere linsengrosse, frische Rotzgeschwüre. In der Milz eine grössere Anzahl erbsen- bis bohnengrosser, von einer tief dunkelrothen Zone umgebener Rotzknoten.

### Pferd No. LVIII (15jähriger Dunkelfuchswallach).

Impfung am 11. März 1892, 9 Uhr Vormittags.
0,5 g Malleïn.

| Zeit | 9 V. | 11 | 1 N. | 3 | 5 | 7 | 9 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pulse | 48 | 52 | 60 | 64 | 64 | 76 | 76 | 76 |
| Athemzüge | 10 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Temperatur | 38,5 | 38,6 | 39,1 | 39,4 | **40,0** | **40,4** | **40,4** | **40,7** |

Dunkelfuchswallach, 15 Jahre alt, mittelmässig gut genährt. Die unmittelbar vor der Impfung stattgehabte Untersuchung liess nichts Abnormes an demselben erkennen.

Getödtet und obducirt am 2. April cr. Nach den uns von Herrn Eber zugegangenen Mittheilungen erwies sich das Pferd hierbei in vorgeschrittenem Grade lungenrotzig.

Digitized by Google

### Pferd No. LIX (12jähriger, brauner Wallach).

Impfung am 11. März 1892, 9 Uhr Vormittags.
0,5 g Malleïn.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeit . . . . . | 9 V. | 11 | 1 N. | 3 | 5 | 7 | 9 | 11 |
| Pulse . . . . . | 38 | 40 | 42 | 40 | 44 | 44 | 44 | 48 |
| Athemzüge . . | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Temperatur . . | 38,3 | 38,3 | 38,4 | **39,8** | **39,6** | **40,8** | **40,2** | **40,4** |

Brauner Wallach, 12jährig. Das Pferd befand sich in gutem Nährzustande und liess vor der Impfung Krankheitserscheinungen nicht erkennen.

Getödtet am 6. April d. J. In den Lungen wurden durch die unmittelbar darauf stattgehabte Obduction des Cadavers sandkorn- bis erbsengrosse Rotzknötchen nachgewiesen, von denen die grösseren meist im Centrum erweicht waren. Bronchialdrüsen wenig vergrössert, mit vereinzelten, stecknadelkopfgrossen Rotzherden durchsetzt. In der Leber ein erbsengrosser Rotzknoten; Portaldrüsen um das 3fache vergrössert

### Pferd No. LX (7jähriger, hellbrauner Wallach).

Impfung am 11. März 1892, 9 Uhr Vormittags.
0,5 g Malleïn.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeit . . . . . | 9 V. | 11 | 1 N. | 3 | 5 | 7 | 9 | 11 |
| Pulse . . . . . | 44 | 40 | 44 | 44 | 52 | 52 | 52 | 52 |
| Athemzüge . . | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Temperatur . . | 38,9 | 38,7 | 39,0 | 39,2 | **40,2** | **40,4** | **40,6** | **40,4** |

Hellbrauner Wallach, 7jährig, gut genährt. Haarkleid glatt und glänzend. Bei Vornahme der Malleininjection war das Pferd scheinbar gesund.

Getödtet und obducirt am 4. April cr. Autopsie: Rotzige Phlegmone und mehrere haselnussgrosse Rotzherde in der Subcutis des rechten Vorderschenkels. Rechte Bugdrüse um das 10fache vergrössert In den Lungen zahlreiche erbsen- bis bohnengrosse Rotzknoten. Bronchialdrüsen mit stecknadelkopf- bis linsengrossen rotzigen Einsprengungen versehen. In der linken Kehlgangsdrüse 2 reiskorn- bis erbsengrosse Rotzherde.

### Pferd No. LXI (7jähriger Fuchswallach).

Impfung am 11. März 1892, 9 Uhr Vormittags.
0,5 g Malleïn.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeit . . . . . | 9 V. | 11 | 1 N. | 3 | 5 | 7 | 9 | 11 |
| Pulse . . . . . | 44 | 42 | 44 | 52 | 56 | 56 | 60 | 56 |
| Athemzüge . . | 14 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Temperatur . . | 37,8 | 37,8 | 38,0 | **40,3** | **40,2** | **40,4** | **40,2** | **39,8** |

Fuchswallach 7jährig, in gutem Nährzustande befindlich. Das Pferd war vor der Impfung bereits wegen Erscheinungen, welche dasselbe der Rotzkrankheit verdächtig machten, isolirt worden.

Getödtet am 4. April cr. Die an demselben Tage vorgenommene Obduction ergab zahlreiche reiskorn- bis erbsengrosse Rotzknötchen in beiden Lungen, welche theils central erweicht, theils von einer intensiv dunkelrothen Zone umgeben waren.

LXII und LXIII nicht reagirt.

Die übrigen beiden Pferde (No. LXII und No. LXIII) dieses Bestandes hatten nach der Impfung am 11. März eine Fieberreaction nicht gezeigt. Dieselben wurden am am 4. bezw. 6. April d. J. getödtet und bei der Obduction gesund befunden.

(Fortsetzung folgt.)

## Die Behandlung der Schafräude mit Lysol, statt Creolin.

Von
**Maisel**—Würzburg.
Bezirks-Thierarzt a. D.

Bei der herannahenden Wollschur dürfte es angemessen sein, die sich daran am zweckmässigsten anschliessende Räudebehandlung in Betracht zu nehmen. Ueber das in der letzten Zeit so ziemlich ausschliesslich zur Schafräudekur verwendete Creolin ist ähnlich wie anlässlich seiner sonstigen Verwendungsarten, mehrseitiger Tadel ausgesprochen worden. Namentlich wurde gerügt, dass dieses Präparat in seiner Zusammensetzung sehr ungleichmässig und darum oft unzuverlässig sei, zuweilen schon in 2proc., noch öfter in 2 ½ bis 3proc. Emulsion die Haut der Arme jener Personen, die mit der Badeflüssigkeit anhaltend in Berührung kommt, erheblich anätzt, was immer zu einer störenden Unterbrechung der Arbeit zwingt und Fleiss wie Ausdauer der Bade-Arbeiter insgesammt beeinträchtigt; — ferner, dass die Gebadeten mitunter bedrohliche Schwindelanfälle gezeigt haben, die bei einzelnen sogar mit Tod endigten, weshalb dann die Schafbesitzer unter mehr oder weniger deutlichem Vorwurfe gegen den Thierarzt nur widerstrebend die Beendigung des Verfahrens bewilligten oder gar die Wiederholung nur zwangsweise geschehen liessen.

Wenn man auch die Arme der Wäscher durch Einreibungen mit Vaselin oder Schellacklösung möglichst geschützt, die Herstellung der Badeflüssigkeit mit sorgfältiger Berechnung des Mischungsverhältnisses zu 2—3 Theilen Creolin auf 100 Theile Wasser, sowie dessen Einhaltung bei dem nothwendigen Nachfüllen, und die Dauer des Bades für das einzelne Stück überwacht hat, so kommt es doch nicht selten vor, dass Zufälle der bezeichneten Art eintreten, welche die Arbeiter nachlässig und den Eigenthümer ängstlich machen, was der exacten Ausführung des Bades hinderlich ist. Aber auch ohne diese widerwärtigen Erschwerungen, bei allseitiger Erfüllung der Voraussetzungen des Heilerfolges kann dieser zunächst dennoch ausbleiben und eine

Digitized by Google

mehrmalige mühsame Wiederholung der Creolin-Bäder nöthig werden, weil selbst nach dem zweiten, dritten etc. Bade noch lebende Milben, beziehungsweise die Folgen ihrer Minirarbeit sich bemerklich machen.

Alle diese Missstände sind der ungleichmässigen chemischen Constitution des Fabrikates, seiner Unlöslichkeit im Wasser und beziehungsweise der ätzenden oder Giftwirkung desselben zuzuschreiben; sie machen es unmöglich, bei Creolin-Emulsionen einen bestimmten, die beabsichtigte Wirkung sichernden und die Nachtheile ausschliessenden Concentrationsgrad einzuhalten. In den thierärztlichen Berichten finden sich Angaben über eine Reihe befriedigender Heilerfolge bei Schafräude mit 2 bis 3proc. Creolin-Bädern, denen bei ganz gleichem Verfahren eine Reihe unbefriedigender Resultate gegenübersteht, welch' letztere jedenfalls dadurch bedingt sind, dass das verwendete Creolin einen anderen als den von der Fabrik angegebenen Gehalt an Cresolin hatte oder ihn beim Zusatze von Wasser wieder verlor, indem Kalkseife ausgefällt und Theeröl abgeschieden, somit die ganze Badeflüssigkeit decomponirt wurde.

Die Folgen dieser Vorkommnisse bringen den Thierarzt in Verlegenheit und das ganze Kurverfahren in Misscredit, während sie gleichzeitig das seuchenpolizeiliche Ziel der endlichen Tilgung der Schaf-Räude in die Ferne rücken.

Es muss demnach als ein höchst bedeutender Fortschritt gelten, dass wir in dem von Schuelke und Mayr in Hamburg hergestellten neuen Theerpräparat, — dem Lysol — ein Mittel besitzen, welches alle bisher gegen Räude benutzten an Vorzügen übertrifft, keinen ihrer Nachtheile besitzt und billiger als Creolin ist.

Das Lysol ist bei jeder Temperatur im Wasser, ohne Rücksicht auf dessen Kalkgehalt, in jedem Verhältniss vollständig löslich, scheidet sich auch bei längerem Stehen aus der Lösung nicht aus und ist nicht halb so giftig als Creolin, gestattet also ohne Bedenken den Gebrauch einer Badeflüssigkeit in einer, die Milben sicher tödtenden Concentration von 3 bis 4pCt., wobei sich die Grinde leicht und vollständig ablösen, wenn der Aufenthalt im Bade 4 Minuten gedauert hat. Wegen der Möglichkeit, dass Milben-Eier unter der Epidermis — wie bei jedem anderen Räudemittel — vor der Einwirkung des Bades geschützt bleiben könnten, worüber direct Wahrnehmungen noch fehlen, ist nach Umfluss von 6—8 Tagen ein zweites Bad ausführen zu lassen, wonach man sich, wenn richtig manipulirt worden ist, einer vollkommenen Heilung versichert halten darf.

Nur bei einer ausnahmsweise starken Verborkung der Haut mag es vielleicht angezeigt erscheinen, solche Stellen sogleich nach Abnahme des Vliesses etwa mit einer 6—8proc. Lysol-Lösung zu überstreichen, um sie gründlich zu erweichen und für die am folgenden Tage zu veranstaltende Badeausführung vorzubereiten.

Im Hinblicke auf die vorzügliche antiparasitäre Wirkung des Lysol bei Ausschluss jeder Gefährdung der Arbeiter sowohl als der Gebadeten, wird in Zukunft die Behandlung der Schlafräude mit Lysol-Bädern von jedem Collegen gerne übernommen, von den Eigenthümern bereitwillig durchgeführt und in absehbarer Zeit das gänzliche Verschwinden der Schafräude erreicht werden.

## Zur Behandlung der Sehnenentzündungen mit scharfer Salbe und Wattebandagen.

Von

**Pötting** - Braunschweig,

Rossarzt.

Leider zu oft passirt es dem Thierarzt, dass bei Sehnenentzündungen nach einer scharfen Einreibung zwar die Lahmheit verschwunden, aber eine Verdickung der Sehne zurückgeblieben ist, ein Umstand, der besonders das Auge des Besitzers dann am meisten verletzt, wenn die erkrankte Sehne die Kronbeinbeugesehne war und die Verdickung sich dann als Wade präsentirt.

Derartige Verdickungen habe ich bei folgender Behandlung niemals zurückbleiben sehen:

Nachdem die Haare an der erkrankten Stelle, z. B. der Kronbeinbeugesehne kurz geschoren sind, reibe ich die Sehne scharf ein. Drei Tage später, nachdem die Exsudation sich verringert hat, lege ich nassgemachte Verbandwatte, welche ich vorher mit flacher Hand stark ausgedrückt habe, auf die erkrankte Stelle und hierum sehr fest eine wollene Binde, die ich besonders da stark anziehe, wo die Sehne am dicksten ist. Zwei Tage lasse ich das erste Mal die Bandage liegen, worauf sie wieder erneuert werden muss, was schon der Umstand nothwendig macht, dass das Bein dann bedeutend abgeschwollen und folgedessen die Bandage zu locker geworden ist. Die zweite und die folgenden Bandagen können, wenn sie zweckentsprechend angelegt sind, 3—5 Tage liegen bleiben.

Handelt es sich um eine Erkrankung der Hufbeinbeugesehne oder des Fesselbeinbeugers, so verfährt man im Wesentlichen grade so, nimmt aber dann statt des einen Wattebausches zwei und zwar auf jede Seite der Sehne einen. Der Wattebausch muss möglichst dick sein, ungefähr so, dass, wenn er nassgemacht und ausgedrückt ist, noch die Dicke eines halben kleinen Fingers behält. Nach 4 Tagen ist die durch die scharfe Einreibung hervorgerufene Schwellung vollständig verschwunden und nach 10 bis 14 Tagen ist, wenn das Leiden nicht zu stark war, in der Regel keine Spur mehr von der Sehnenverdickung nachzuweisen, wenn auch die Lahmheit noch nicht beseitigt ist.

Ueberraschend ist der Erfolg dieses Verfahrens bei alten Verdickungen, die schon mehreren scharfen Einreibungen den hartnäckigsten Widerstand geleistet haben, und ich muss gestehen, dass ich seit zwei Jahren, so lange ich diese Methode bei derartigen Leiden angewandt, einen besseren Erfolg erzielt habe, wie ich von vornherein erwartete. Ich will nicht behaupten, dass alle alten, selbst die stärksten Sehnenverdickungen auf diese Weise zu beseitigen sind, aber eine Besserung ist immer zu erzielen. Auch können die auf diese Weise behandelten Pferde nicht früher wieder zur Arbeit verwandt werden, wie Pferde mit einer einfachen scharfen Einreibung behandelt. Nach meiner Ansicht ist sogar eine etwas längere Ruhe nothwendig.

Die Hauptmomente, worauf es bei dieser Behandlung ankommt, sind erstens, dass der Wattebausch gleichmässig geformt ist, zweitens, dass derselbe so dick ist, besonders bei der Huf- oder Fesselbeinbeugesehne, dass ein genügender Druck auf die erkrankte Stelle ausgeübt werden kann und drittens, dass die Bandage zweckentsprechend umgelegt wird. Aus diesen Gründen wird man auch immer den besten Erfolg sehen, wenn der Thierarzt die Bandage selbst anlegt. Oefter habe ich versucht, die Bandage alle 24 Stunden zu erneuern, aber dann nie so guten Erfolg gesehen, als wenn ich dieselbe habe längere Zeit liegen lassen. Zweckmässig wird in der beschriebenen Weise die Watte ohne eine scharfe Einreibung auch in den Fällen angelegt, wo man sonst einen Priesnitz'schen Umschlag anwenden würde, so bei ganz frischen Sehnenleiden, Schwellung der Gliedmassen u. s. w.

Dies Verfahren ist dem gewöhnlichen einer feuchten leinenen Binde vorzuziehen, 1. da letztere z. B. bei einer leichten Schwellung der Hufbeinbeugesehne sich dem erkrankten Theile nicht genügend anlegt, und der Hauptdruck von der wollenen Binde hauptsächlich auf dem vorderen Contour des Schienbeines und hinteren Contour der Kronbeinbeugesehnen ruht, 2. da der Druck durch Formung des Wattebausches besser zu regeln ist und 3. die Watte länger feucht bleibt und daher nicht so oft erneuert werden muss.

Digitized by Google

# Referate.

## Versuche mit Koch'scher Lymphe.

Von Prof. Schindelka.

(Oesterr. wissenschaftl. Ztschr. f. Vet.-K., IV., 3.)

Diese Versuche wurden nur zu diagnostischen Zwecken vorgenommen und ergaben im Allgemeinen keine von den bisherigen Erfahrungen abweichenden Resultate. Dagegen bot das Verhalten einer Kuh gegenüber der Injection einige bisher nicht bekannt gewordene Besonderheiten. Es war dies eine hochtragende, 14jährige Holländer Kuh, bei der die Temperatur während vier Tagen zwischen 38,9° und 39,4°, der Puls zwischen 80 und 88 und die Athemzahl zwischen 28 und 32 schwankte und bei der im Uebrigen Erscheinungen vorhanden waren, welche den Verdacht auf Tuberculose erweckten.

Vom 12. Februar Nachmittags 1 Uhr ab wurde alle zwei Stunden die Temperatur gemessen. Am 13. Februar Abends 9 Uhr stand dieselbe auf 38,7° bei 60 Pulsen und 24 Athemzügen. Es wurden nunmehr 0,3 ccm Tuberculin verimpft. Am 14. Februar Morgens 8 Uhr Temperatur 39,6°, 36 Athemzüge. Die Temperatur stieg nun allmählich und gleichmässig bis Nachmittag 4 Uhr auf 40,5° bei 80 Pulsen und 44 Athemzügen, hielt sich bis 12 Uhr Nachts auf über 40,0° und sank im Laufe des folgenden Tages bis 8 Uhr Morgens auf 39,1°. Bis zum 25. Februar wurde nun das Thier klinisch beobachtet. Die Temperatur bewegte sich zwischen 38,6° und 39,3°. Der Husten bestand wie früher. Das Thier blähte nur häufig auf, was übrigens auch schon vor der Impfung einmal geschehen war. Am 19. Februar wurde aus dem Euter eine colostrumähnliche Flüssigkeit gewonnen, deren bacteriologische Untersuchung negativ ausfiel — Am 28. Februar wurde, nachdem zwei Tage vorher zweistündlich Messungen stattgefunden hatten, die eine Temperatur von nicht über 39,3° ergaben, die Impfung mit 0,5 Tuberculin wiederholt. Nach 10 Stunden begann eine Steigung, welche nach 16 Stunden mit 40,4° das Maximum erreichte, um dann im Laufe von weiteren 4 Stunden abzufallen.

Bei diesen beiden Impfreactionen wurden nun folgende Nebenerscheinungen beobachtet. 7 Stunden nach der ersten Impfung und noch vor dem Ansteigen der Temperatur trat Unruhe und leichtes Drängen mit kurz andauernden Uteruscontractionen ein. Letztere verschwanden nach einer Stunde. Mit Beginn der Temperatursteigerung stellten sie sich wieder ein, und zwar in erhöhtem Masse, als ob die Geburt eingeleitet werden sollte; die Scham fing an zu schwellen und es trat glasiger Ausfluss ein. Das Thier stöhnte laut; häufiger, schmerzhafter Husten. Der Muttermund wurde für zwei Finger durchgängig. Am 14. Februar Nachmittags 1 Uhr wurden die Contractionen seltener, die Erscheinungen in den Geburtswegen liessen nach; dagegen trat nun häufiger Husten, kleiner, schwacher Puls und Kühlheit der Körperoberfläche, sowie deutlicher Collaps ein, dem mit Excitantien begegnet wurde. Erst als die Temperatursteigerung den Höhepunkt überschritten hatte, besserte sich das Allgemeinbefinden wieder, doch dauerte der Husten an. Mit Aufhören der Reaction stellte sich Fresslust und Wiederkäuen ein und der Husten wurde seltener.

Auch bei der zweiten Impfung am 28. Februar trat einige Stunden vor der Temperaturerhöhung Unruhe und Drängen auf, dem Contractionen des Tragesacks und Schwellung der Scham folgten. Die Kuh stöhnte schliesslich und presste wie zur Geburt; der Muttermund wurde für drei Finger durchgängig, die Blase war deutlich vorgedrängt, die Uteruskontraktionen sehr heftig. Die Contractionen liessen nach, bevor die Temperatur ihre grösste Höhe erlangte; das Thier war sehr matt, der Puls klein, der Husten häufig, trocken und kräftig. Mit dem Aufhören der Temperatursteigerung waren auch die Uteruscontractionen beendet.

Interessant scheinen hieran: die lange Dauer der Temperatursteigerungen im ersten Fall und die deutliche Beeinflussung der Gebärmutter. — Im Uebrigen erfolgte die Geburt der Kuh in regelrechter Weise, sechs Tage nach der letzten Impfung. Die Schlachtung der Kuh ergab Tuberculose der Lungen und Lymphdrüsen.

## Veränderung des Fleisches durch Medicamente.

Von Hersillet.

(Le prog. vét 7/92).

Eine 8 Jahre alte Kuh drängte seit 5 Tagen beständig. Die Folge davon war ein Scheidenvorfall. H. gab 2stündlich 6 g Campher in Eigelb. Nach Application der ersten 3 Dosen wurde das Drängen seltener und weniger heftig und die Kuh bekundete wieder etwas Fresslust. Um das Leiden möglichst schnell und vollständig zu heben, gab der Besitzer aus eigenem Antriebe innerhalb 3 Stunden 24 g Campher in 8 g Dosen. Tags darauf zeigte die Kuh die Erscheinungen des Starrkrampfes. Da sich das Thier in gutem Nährzustande befand, so verkaufte es der Besitzer zum Schlachten. Das Fleisch hatte ein gutes Aussehen. In der vorderen Bauchgegend nahm H. einen geringen Camphergeruch wahr. Das rohe Fleisch hatte einen ausgesprochenen Camphergeschmack. Ein Stück desselben in kochendes Wasser gebracht, verlieh den aufsteigenden Dämpfen einen deutlichen Camphergeruch. Das Wasser hatte Campherbeigeschmack. Das Fleisch der Kuh musste daher als zum menschlichen Genusse ungeeignet bezeichnet und dementsprechend behandelt werden.

## Zur Behandlung des Strahlkrebses.

Von J. Malcolm.

(The journal of comp. path. a therap 1/92).

M. behandelte 12 Fälle von Strahlkrebs, welche sämmtlich geheilt wurden und nicht recidivirten. Am liegenden Pferde wurde zunächst das von dem Krankheitsprocess unterminirte Horn vollständig fortgeschnitten und die freigelegte erkrankte Huflederhaut mit dem Glüheisen cauterisirt. Dies wird so lange fortgesetzt bis das Operationsfeld unter dem Brenneisen nicht mehr die für die krankhaften Wucherungen charakteristische weisse Färbung zeigt. Alsdann wird auf die erkrankte Hufmatrix ein kräftiges Adstringens gebracht und ein Verband angelegt. In den ersten beiden Wochen nach der Operation wird der Verband je dreimal, im folgenden Monat wöchentlich einmal gewechselt. Bei dem zuletzt behandelten Pferde war nicht allein der Strahl und die Sohle eines Hinterfusses befallen, sondern der Krankheitsprocess hatte bereits die Wand ergriffen und war an der Aussenseite bis nahe an die Krone nach oben fortgeschritten. Das Pferd musste zweimal niedergelegt und in der angegebenen Weise cauterisirt werden. Die Heilung nahm 6 Monate in Anspruch. In leichteren Fällen von Strahlkrebs, in denen die Fleischsohle noch nicht miterkrankt ist, vollzog sich unter der M. Behandlung die Heilung ungleich schneller und die Pferde konnten während derselben fortdauernd gebraucht werden.

## Pyometra bei einer Kuh.

Von Bezirksthierarzt Ulm.

(Thierärztl. Mittheil. 4/92.)

Bei einer Kuh, welche nicht gebären konnte, fand U. in dem stark erweiterten Muttermund 4 Vorderfüsse und einen Hinterfuss. Nachdem letzterer zurückgelagert und das Zurückdrängen des stärkeren Vorderfusspaares vergeblich versucht worden war, wurde dieses durch Stränge fixirt und das schwächere Fusspaar mit Leichtigkeit reponirt. Der zurückgeschlagene Kopf konnte alsdann in die Geburtswege gebracht und die Geburt des ersten Kalbes nach einigen Bemühungen entwickelt werden. Das neugeborene Thier war normal gebaut, munter und wog 95 Pfd. Nachdem Verf. die Lage des zweiten, bereits abgestorbenen Kalbes be-

Digitized by Google

richtigt, wurde dasselbe von selbst ausgestossen. Es wog 65 Pfd. Bald nach der Geburt ging die Nachgeburt ab. Die Kuh blieb etwa 3 Wochen anscheinend gesund. Nach dieser Zeit fing das Thier heftig an zu drängen, so dass sich der Besitzer, um einen Gebärmuttervorfall zu verhüten, genöthigt sah, eineBandage anzulegen. Als U. jetzt die Kuh wieder untersuchte, fand er den Muttermund noch so weit geöffnet, dass er mit der Hand eingehen konnte. Im linken Horn, in welchem der abgestorbene Fötus gelegen, fand sich eine grosse, runde, gespannte Geschwulst. Die derselben beigebrachten Fingereindrücke gleichen sich sogleich wieder aus. Beim Oeffnen der Geschwulst entleerte sich ein Stalleimer voll gelben Eiters. Das Drängen hörte demnach bald auf. U. verordnete Einläufe von Creolinwasser. Nach 8 Tagen waren alle krankhaften Erscheinungen geschwunden. Etwa 4 Wochen später concipirte die Kuh wieder.

## Ein Fall von Zuckerharnruhr und Fettleber beim Hunde.

Von Prof. Schindelka.

(Oestr. wissenschaftl. Ztschr. f. Vet.-K. IV, 3.)

Bei der Untersuchung des übermässig fetten Hundes, der seit 3 Tagen traurig sein sollte, war nichts nachzuweisen, was nicht durch den excessiv guten Ernährungszustand erklärt werden konnte. Fünf Monate später wurde derselbe Hund in ganz herabgekommenem Zustande abermals vorgeführt; trotz auffallend guter Fresslust hätte sich eine rasch zunehmende Abmagerung eingestellt, und er sei seit der ersten Untersuchung nicht mehr ganz wohl gewesen; der Durst habe sich fortwährend gesteigert; in der letzten Zeit habe das relativ kleine Thier Nachts 1 bis 1½ Liter Wasser getrunken; die Harnentleerung sei dementsprechend sehr reichlich, auch könne das Thier den Harn augenscheinlich nicht halten. Seit 8 Wochen sei eine Sehstörung aufgetreten.

Die Untersuchung ergab: 100 Pulse: keine Erhöhung der Körpertemperatur. Freies Sensorium. Der Thorax erscheint in der Nähe des Rippenbogens auffallend erweitert. Die Leberdämpfung beginnt an der 7. Rippe; durch Palpation ist eine bedeutende Vergrösserung der Leber sicher festzustellen. An beiden Augen Linsentrübungen; im Augenhintergrund und in den übrigen lichtbrechenden Medien nichts Abnormes.

Der Hund wurde sofort getödtet. Die Section ergab ausser hochgradiger Anämie leichten Magenkatarrh und colossal vergrösserter Fettleber keinerlei pathologisch-anatomische Veränderungen, namentlich nicht im Hirn, in Nieren und Pankreas. In der Harnblase war etwa ein Theelöffel lichten klaren Harns, dessen Untersuchung durch Professor Laschenberger einen ausserordentlich reichen Zuckergehalt erwies. Es handelte sich also um einen Fall von Diabetes mellitus. — Sch. bemerkt im Anschluss daran, dass diese Krankheit in Wien bei Hunden, wenn auch nicht häufig, doch öfter vorzukommen scheine als in anderen Städten; seit 1889 habe er 3 Mal D. mellitus und 2 Mal D. insipidus beobachtet.

## Tuberculose, Magendilatation und Wanderniere beim Hunde.

(Oestr wissenschaftl. Ztschr. für Ver.-K. IV. 3.)

Ein grosser Berghund hatte vor 4 Monaten ein Geldstück beim Apportiren verschluckt und war seitdem krank. Der Hund befand sich in sehr schlechtem Ernährungszustande. Fieber bestand nicht. Schleimhäute auffallend bleich. Respiration beschleunigt. Die Percussion ergiebt eine ausgebreitete Dämpfung von besonderer Form, welche nach hinten direct in die Leberdämpfung übergeht. Herzthätigkeit sehr aufgeregt. Pulse 32 bis 40. Widerlicher Geruch aus dem Maule. Die Palpation des Epigastricums lässt eine Vergrösserung der Leber erkennen, die mehr als handbreit vom Rippenbogen nach rückwärts reicht und gegen Druck empfindlich ist. In der Gegend des linken Rippenbogens verursacht die Palpation Schmerzen und Brechbewegungen. Der tympanitische Magenton ist in weitem Umfange nachzuweisen nach unten bis zur Nabelgegend, nach vorn bis zur 8. Rippe. Eine Abgrenzung der grossen Curvatur durch die Palpation gelang nicht. Es bestanden öfter Aufstoss- und Brechbewegungen ohne thatsächliches Erbrechen; daneben vielfach kraftloses Hüsteln. Nach 5 Tagen traten Schmerzen im Hinterleibe auf, bei Palpation fand sich in der Nabelgegend ein in der Bauchhöhle frei beweglicher unschmerzhafter Tumor von Nierenform, dessen Verschiebung in der Richtung gegen das Becken hin starke Schmerzen zu verursachen schien. Auch ergab sich, dass von einer Stelle desselben ein Strang und zwar in der Richtung nach der Wirbelsäule zu ausgeht, so dass die Diagnose Wanderniere gestellt werden konnte. Es wurde jetzt auch ein deutliches Plätschergeräusch als Kennzeichen einer Magendilatation wahrgenommen. Nach 3 Wochen verschlimmerte sich plötzlich das Befinden des Thieres und dasselbe starb.

Die Section ergab nun folgendes: Der mittlere Lappen der linken Lunge leberähnlich. Ueber die Schnittfläche ergiesst sich röthlichgraue Flüssigkeit. Im linken Lungengewebe zahlreiche grauweisse Knötchen mit rothem Hof. Die rechte Lunge in toto vergrössert und derb, auf der Schnittfläche von kleinen käsigen Herden durchsetzt und im dritten Lungenlappen eine fächerige glattwandige Höhle mit käsigem Inhalt. Die Bronchialdrüsen bilden ein faustgrosses Convolut und zeigen im Innern gelbe Knötchen und käsige Höhlen. Das Mittelfell ist mit zahlreichen senfkorngrossen, gelbgrauen Knoten besetzt. Die Leber ist in allen Dimensionen vergrössert und von zahlreichen hanfsamen- bis bohnengrossen käsigen Herden durchsetzt. Milz nicht vergrössert. Beide Nieren schlaff und bleich. Der linke Harnleiter stark ausgedehnt. Der Magen ist durch Gase ausgedehnt; Schleimhaut stark verdickt und gewulstet. Im Zwölffingerdarm stellenweis verdickt und dunkelroth. Aehnliche Stellen finden sich durch den ganzen übrigen Darm. — Die Krankheit war demnach eine vorgeschrittene Tuberculose, deren Verlauf nicht von der im Vorbericht angegebenen Ursache beeinflusst worden war.

## Lymphangiom bei der Katze.

Von Prof. Schindelka.

(Oestr. wissenschaftl. Ztschr. f. w. Vet.-K., Bd. 4, H. 3.)

Einer Katze hatte man die sämmtlichen Jungen eines Wurfes weggenommen. Vorübergehend zeigte sich eine Anschwellung des Euters. Nach einem halben Jahre ist dann, nach dem Krankenberichte, eine Zitze angeschwollen und später allmählich alle andern Die Einwirkung eines Traumas scheint ausgeschlossen. Die Geschwülste vergrösserten sich übrigens ohne Trübung des Allgemeinbefindens bis zur Vornahme der Untersuchung, welche ergab: In der Umgebung aller Zitzen Geschwülste von gleichem Aussehen, aber verschiedener (Haselnuss- bis Hühnerei-) Grösse. Dieselben hängen schlaff herab, mit Flüssigkeit gefüllten Beuteln ähnlich und zeigen die Erscheinungen, die Hoffmann für die Lymphextravasate angegeben hat. (Vgl. B. T. W., Nr. 00.) Die Zitzen haben sämmtlich inmitten einer seichten Vertiefung ihren Sitz. Entzündungserscheinungen bestanden nicht. Die Geschwülste schienen unter einander durch zwei fingerdicke, leicht geschlängelte Stränge verbunden. Eine Punction der Geschwülste ergab, dass es sich um vielfächerige Cysten handelte, so dass von einer Entleerung natürlich abgesehen werden musste. Es würde sich also im Gegensatze zu den von Hoffmann beschriebenen Geschwülsten hier um Lymphangioma cavernosa handeln. Die Analyse der Flüssigkeit ergab die Eigenschaften der serösen Flüssigkeiten.

Digitized by Google

## Erkrankungen in Folge Genusses ungekochter infectiöser Milch.

Von Dr. Follenius.

(Zeitschrift für Medicinalb. 2/92.)

An demselben Tage erkrankten plötzlich die beiden Assistenten und der Diener des hygienischen Institutes in Giessen unter Symptomen, welche denjenigen der Fleischvergiftung gleichen. Das einzige Nahrungsmittel, das alle Erkrankten nachweisbar gemeinschaftlich zu sich genommen hatten, war Milch, die sie wiederholt am Morgen vor ihrer Erkrankung zum Frühstück ungekocht genommen hatten. Die Möglichkeit, dass die Milch erst im Institute inficirt worden wäre, konnte mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Zufällig gelang es, in der betreffenden Molkerei das kranke Thier zu ermitteln, von welchem die Milch stammte. Die thierärztliche Untersuchung der Kuh ergab, dass dieselbe an einer schweren Form von Enteritis [illegible] war und es konnte in dem wässerig-blutigen, mit nur [illegible] koth vermischten Darmabgange durch Culturen- und Thierversuche ein und derselbe pathogene Mikroorganismus wie aus den dünnflüssigen Darmentleerungen der Erkrankten nachgewiesen werden. Die anfänglich vermuthete Identität dieses Mikroorganismus mit dem früher von Gaffky bei zwei Fällen von Massenvergiftung mit inficirten Fleischwaaren gefundenen Bacillus hat sich bei den weiteren Untersuchungen nicht bestätigt.

Da in einer von der betreffenden Kuh entnommenen Milchprobe keinerlei Mikroorganismen nachgewiesen werden konnten, scheint es sich im vorliegenden Falle nur um eine zufällige Verunreinigung der Milch resp. des Euters durch die Dejectionen der Kuh gehandelt zu haben.

Der Verlauf der Krankheit war bei den Inficirten dem Typhus ähnlich, anhaltend hohes Fieber, Durchfall, Erbrechen, Darmblutung, Schwäche, sehr langsame Reconvalescenz. Bei dem leichter inficirten Diener, der nur wenig Milch genossen hatte, zeigte sich mehr das Bild einer leichten Cholera nostras.

## Zur Frage der Localisation des Tollwuthvirus im Organismus der Thiere.

Von Wyssokowicz.

(Centralblatt für Bacteriol. und Parasit Bd. X.)

In mehreren zur Section gelangten Tollwuthfällen hat W. den Liquor cerebrospinalis auf seinen Giftgehalt untersucht, und denselben regelmässig frei gefunden, während in allen Fällen die mit Rückenmarksemulsion geimpften Kaninchen typisch erkrankten und starben. Verf. hält es für sehr naheliegend, sich den Mikroorganismus der Wuth als [illegible]smodium vorzustellen, das nur in der Nervensubstanz seine Entwicklungs-Bedingungen finde und nur längs der Nerven sich weiterverbreiten könne. Da nun erfahrungsgemäss von ins Blut eingeführten Fremdkörpern, speciell Keimen, nur ein verschwindend kleiner Theil in das Centralnervensystem gelange, so erkläre es sich, warum oft bei subcutaner oder intravenöser Injektion geringer Mengen von Wuthgift keine Rabies auftrete. Und da anderseits nicht einmal die Cerebrospinalflüssigkeit trotz ihrer engen Beziehung zum Herde der Krankheit das Gift enthalte, so sei sein Vorkommen im Blute noch weit weniger zu erwarten. Damit steht freilich die hervorragende Betheiligung der Speicheldrüsen nicht im Einklang. (Allg. med. Centr. Ztg. 30/92).

## Ueber das Verhalten der Gefässwand bei der Auswanderung weisser Blutkörperchen.

Von Thoma.

(Deutsche Med Ztg. 16/92).

Den zur Lösung dieser Frage verwendeten Versuchshunden wurde in der Morphiumnarcose unter den üblichen Cautelen die Bauchhöhle geöffnet und eine Darmschlinge vorgelagert. 1 bis 2 Stunden nach der Operation wurden die Thiere getödtet und die Blutbahn des der vorliegenden Darmschlinge anhaftenden Gekröses zunächst mit 1/4 proc. wässeriger Höllensteinlösung und dann mit farblosem Leim injicirt. Bei der später vorgenommenen mikroskopischen Untersuchung der Mesenterialgefässe fand Th. die schwarzen Silberlinien zwischen Endothelzellen an zahlreichen Stellen punktförmig verbreitet. Diese Veränderungen fand man zwar auch an den normalen Gefässen des nicht vorgelagerten Darmgekröses, jedoch waren dieselben hier nur sehr spärlich vertreten. An diesen punktförmigen Verbreiterungen durchsetzen die Leucocyten die Gefässwand.

Weiterhin stellte Th. durch seine Versuche fest, dass die als Stomata bezeichneten schwarzen Kreise, welche die nach Beginn der Auswanderung mit Silberlösung injicirten Blutgefässe auszeichnen, durch Anlagerung der Leucocyten an die Innenfläche der Gefässwand zu Stande kommen. Wenn während der Silberinjection eine weisse Blutzelle der Gefässwand anliegt, tritt in ihrem Umkreise an der Grenze zwischen Zelle und Gefässwand eine Silberabscheidung ein, welche das Bild des sogen. Stoma giebt. Durch diese Untersuchung kann das Vorkommen wirklicher, durch Silberimprägnirung und auf anderem Wege nachgewiesener Stomata in den Wandungen der Lymphgefässe und der serösen Höhlen, am Zwerchfell und an anderen Orten nicht in Frage gestellt werden.

Durch die Vorlagerung des Mesenterium kommt es zunächst zur Auswanderung der Leucocyten. An Stellen aber, wo viele Leucocyten die Gefässbahn verlassen, stellt sich in der Folge auch Diapedese der rothen Blutkörperchen ein. Letztere treten allerdings zumeist [illegible]n und [illegible] langsam aus. Gelegentlich kommt es jedoch zu kleinen, im Strahle erfolgenden Blutungen aus den Capillaren und Venenwurzeln, so dass im Laufe eines Bruchtheils einer Secunde eine sehr grosse Zahl von rothen Blutkörperchen an einer Stelle aus dem Blutgefässe in das Gewebe hervorstürzen und eine kleine Ecchymose bilden. Hinter dem Blutstrahle schliesst sich plötzlich wieder die zuvor deutlich sichtbare Oeffnung in der Gefässwand; dabei wird gelegentlich ein rothes Blutkörperchen in der Gefässwand eingeklemmt und kennzeichnet somit den Ort der voraufgegangenen Blutung.

## Untersuchungen über die Zerstörung der Microben durch die amöboiden Zellen bei Entzündungen.

Von Ruffer.

(Ann. de l'instit. Pasteur 11/91, Fortschr. d. Med. 7/92).

Bisher nahm man an, dass Kaninchen gegen Rauschbrand immun seien. R. hat durch eine Reihe von Versuchen dargethan dass grössere Dosen von Rauschbrandgift diese Thiere tödten. Aus dieser Thatsache folgert Verf., dass die Immunität nicht allein auf dem Fehlen einer gut nährenden Substanz beruht, da, wenn Bacillen in den Organismus eingeführt werden, dieselben im lebenden Kaninchengewebe vorzüglich wachsen. Um festzustellen, ob die lebenden Säfte des Kaninchens eine bactericide Kraft hätten, füllte R. Rauschbrandbacillen in Filtrirpapierkapseln und schob dieselben unter die Haut der Versuchsthiere. Die durch die gehärteten Kapseln gelegten Schnitte liessen einerseits ein kräftiges Auswachsen der Bacillen, andererseits ein Eindringen der Leucocyten erkennen. In einem Falle sah Verf. Riesenzellen in der Filtrirpapierkapsel, welche nach seiner Annahme durch Verschmelzung mehrerer epithelioider Zellen entstanden waren. R. vertritt die Ansicht, dass auch diese Riesenzellen Fremdkörper in sich aufnehmen. Nach 6 Tagen wurden die Papiersäcke aus der Unterhaut der Kaninchen entfernt. Die mit dem Inhalte derselben angestellten Impfversuche ergaben, dass die Rauschbrandbacillen in ihrer Virulenz nicht geschwächt waren. Da das Blut-

Digitized by Google

serum durch das Filtrirpapier hindurch zu den Microben gelangt war, so hatte dasselbe demnach eine bactericide Kraft nicht entfaltet. Wurden wenige Bacterien injicirt, so wurden dieselben von den Leucocyten aufgenommen und zerstört. Bei Ueberimpfung von vielen und sehr virulenten Bacterien war die Leucocytenauswanderung und die Phagocytose gering. Hindert man nach Uebertragung der virulenten Bacterien die Leucocytose durch Application von Milchsäure, so entwickelt sich die Krankheit. Wurden die von den Microben erzeugten Substanzen in die Blutbahn injicirt und an einer bestimmten Stelle die pathogenen Keime eingeimpft, so wurden dorthin die Leucocyten nicht angezogen. Eine Lähmung der letzteren lag dabei nach dem Versuche von R. nicht vor, denn während die Leucocyten gegenüber den Rauschbrandbacillen inactiv waren, reagirten sie lebhaft durch Auswanderung und Phagocytose auf die Injection anderer Bacterienarten.

## Ueber Immunität durch Vererbung und Säugung.

Von Prof. Dr. P. Ehrlich.

(Ztschr. f. Hygiene und Infectionskrankheiten XII, 1892.)

E. hat in seinen früheren Arbeiten gezeigt, dass aus dem Verhalten einiger toxischen Pflanzeneiweisskörper (Ricin, Abrin, Robin) sich vollgiltige Analogieen gegenüber den Toxalbuminen der Infectionskrankheiten ergeben, und hat mit Hilfe dieser äusserst practicablen Substanzen wichtige Aufschlüsse über das Wesen der Immunität liefern können. Insbesondere bestätigte er die zuerst von Behring ausgesprochene, seitdem von einer grösseren Reihe von Forschern vertretene Anschauung, dass die Immunität eines Organismus gegen eine Infectionskrankheit (bezw. den giftigen Pflanzeneiweisskörper) zurückzuführen sei auf das Vorhandensein einer direct giftverändernden Substanz im Serum des immunen Thieres, auf ein „Antitoxin", einen „Antikörper". — Ein besonderer Vorzug war in der von E. gewählten Methode dadurch gegeben, dass hier zum erstenmale die für die Immunität — wie immer deutlicher wird — so überaus wichtigen quantitativen Verhältnisse in exactester Weise einer Prüfung unterzogen werden konnten. Mit dieser Handhabe hat es Verf. nun unternommen, über das Wesen der Vererbung der Immunität, für die die praktische Erfahrung eine so grosse Zahl an Beispielen liefert, experimentell Aufschluss zu gewinnen.

Die Immunität der Nachkommen kann bedingt sein durch die Vererbung im ontogenetischen Sinn, durch eine Mitgabe des mütterlichen Antikörpers und durch eine directe intrauterine Beeinflussung der fötalen Gewebe durch das immunisirende Agens.

Die Frage der Vererbung der Immunität im ontogenetischen Sinne löste E. zu ihrem ersten Theil, ob das Sperma befähigt sei, die Immunität zu übertragen, dadurch, dass er ein hochabrinimmunes Zuchtmännchen — (alle Versuche wurden mit weissen Mäusen angestellt) — mit normalen Weibchen paarte und die Jungen drei Wochen nach der Geburt prüfte. Keines der Jungen zeigte auch nur eine Spur Immunität gegen Abrin. Damit war entschieden, dass dem Sperma die Fähigkeit, Immunität zu übertragen, nicht innewohnte. — Nicht so einfach war die Frage zu lösen, ob durch das Ei Immunität auf das auf das Junge übergehe. Hier ging E. folgendermassen vor: Er paarte Weibchen von sehr hoher Immunität mit indifferenten Männchen und prüfte, sobald es technisch möglich war, die Zucht. Ausnahmslos liess sich hier eine deutliche Immunität der Jungen nachweisen. Sehr belehrend war nun, dass diese Immunität eine sehr vergängliche war: schon zu Beginn des dritten Lebensmonats war bei den Jungen, deren Zwillinge 1½ Monate nach der Geburt ausgesprochene Immunität gezeigt hatten, jede Spur davon erloschen. Diese Vergänglichkeit der kindlichen Immunität steht in schroffem Gegensatz zu der ausserordentlichen Stabilität derjenigen, welche durch eine directe Immunisirung durch das Gift erzielt wird, und dieser Gegensatz zwingt dazu, beide Immunitäten von einander zu trennen. Wird ein Thier direct mit Hilfe des Giftes immunisirt, so bedeutet dies eine perennirende Veränderung seines ganzen Organismus, der nunmehr die Fähigkeit erhält, den Antikörper selbst zu bilden (active Immunität); andererseits kann ein Thier auch immun gemacht werden durch directe Einverleibung des schon gebildeten Antikörpers; dies bezeichnen wir als passive Immunität, und diese ist schnell vergänglich, weil der Antikörper schnell ausgeschieden wird. Diese Trennung vorausgesetzt, müssen wir die Immunität der Jungen immuner Mütter als passive betrachten, d. h., sie beruht auf einer directen Mitgabe von Antikörpern seitens des mütterlichen Organismus. In Uebereinstimmung hiermit ergab denn auch die Prüfung, die E. mit der Enkelzucht immuner Mäuse anstellte, ein negatives Resultat und bestätigte somit den schon den ersten Versuchen zu entnehmenden Schluss, dass ebensowenig wie das Sperma die Eizelle Immunität zu übertragen vermag.

Die Immunität der Jungen, d. h. ihr Besitz an Antikörpern hatte, wie bereits erwähnt, eine Dauer von etwa zwei Monaten; dies stand in auffälligem Widerspruch zu einer anderen Beobachtung des Verf., dass selbst 1200fache passive Immunität, die durch Injection von antitoxischem Serum erzielt worden war, nach 39 Tagen fast erloschen, d. h. die grosse Menge des Antikörpers ausgeschieden war. Eine Erklärung hierfür lag entweder in der Möglichkeit, dass der jugendliche Organismus den Antistoff besser conservire, als der erwachsene, oder aber, dass noch nach der Geburt eine Zufuhr von Antikörpern, in der Milch, bestehe. Die Entscheidung fand E. in dem „Ammen- oder Vertauschungs-Versuch": Er trug dafür Sorge, dass etwa zu gleicher Zeit ein normales und ein hochimmunes Weibchen befruchtet wurden und zum Wurf kamen. Sobald derselbe erfolgt war, gab er die hochimmune Maus den normalen Jungen als Amme; den Jungen der immunen Maus setzte er die normale Amme zu. Nach Beendigung der Säugung prüfte er die Säuglinge auf ihre Immunität und fand, dass die normal geborenen durch das Saugen an der immunen Amme einen relativ hohen Grad von Immunität erreicht hatten; dagegen zeigten die immun geborenen nur noch geringe Reste von Immunität und zwar verhielten sich in zwei von einander unabhängigen Versuchen „Rest-Immunität" zur „Säugungs-Immunität" wie 1:8 bezw. 1:10. — Gleichzeitig entscheidet dieser Versuch die oben aufgeworfene Frage, ob der jugendliche Organismus befähigt sei, die Antistoffe besonders gut zu conserviren, durchaus negativ.

Von Wichtigkeit war nun noch, zu entscheiden, ob die Milch unter Umständen nicht nur den Antistoff, sondern auch das immunisirende Agens transferiren kann, oder mit anderen Worten, ob durch die Säugung auch eine active Immunität zu erzeugen wäre. Die Lösung lieferte ein Versuch, in der eine normale Maus unmittelbar nach dem Wurf während der Dauer der Lactation einer brüsken Immunisirung durch Ricin unterworfen wurde; die Nachprüfung der Jungen zeigte zur Evidenz, dass die während der Lactation erworbene Immunität schnell vergänglich, also lediglich eine passive sei; dass also das immunisirende Agens in diesem Falle nicht in die Milch übergegangen war.

Hinsichtlich der Frage, ob die Immunität der Nachkommen durch eine directe intrauterine Beeinflussung der fötalen Gewebe durch das immunisirende Agens bedingt sein könne, hält E. die Versuche von Chauveau, Thomas, Klemperer und Kitasato nicht für ausreichend, um die Annahme einer activen Immunisirung zu begründen.

Der Werth dieser mit Ricin, Abrin und Robin gewonnenen

Digitized by Google

Resultate wurde von E. noch durch ganz analoge Versuche mit einigen Infectionskrankheiten illustrirt. Bisher konnte er für Schweinerothlauf und Tetanus die Prüfung anstellen und in positivem Sinne entscheiden. Er immunisirte säugende Mäuse nach dem von Brieger, Kitasato und Wassermann veröffentlichten Verfahren gegen die genannten Krankheiten und fand bei der nach Ablauf der Lactation erfolgten Prüfung der Säuglinge dieselben immun. Am grassesten sind die Resultate, die E. mit Hilfe eines Serums von ungemein hoher antitoxischer Kraft gegen Tetanus erzielte. Von demselben wurden grössere Mengen einer säugenden Maus injicirt und schon nach 24 Stunden der Säugung überstand ein Junges die absolut tödtliche Infection mit tetanus-imprägnirten Holzsplittern ohne Spur von Erkrankung; und am 8. bis 10. Tage der Lactation konnte E. auf diese Weise auf die Säuglinge eine 1200fache Immunität gegen Tetanus übertragen. (Dtsch. Med. Ztg. 31/92.)

## Kleine Mittheilungen.

Miller (Hornby) untersuchte einen **Bullen mit Phimosis** und Verwachsung des Penis mit der Vorhaut. Zwischen letzterer und der Ruthe befand sich eine Schicht von straffem Bindegewebe. M. legte den Bullen nieder und zog den Penis, soweit als möglich, heraus, indem er gleichzeitig das die Verwachsung vermittelnde Bindegewebe durchtrennte. Nachdem das Thier die Operation überstanden, war es nicht mehr sprungfähig. (The journal of comp. pathol. a. therapeut., 1./92.)

Chauveau theilte der Academie der Wissenschaften zu Paris mit, dass Lorbet und Despeignes in Lyon den **Tuberkelbacillus in den Geweben von Würmern** in grossen Mengen antrafen, wenn diese in ein Gemisch von Erde und tuberculösem Gewebe oder durch Wasser macerirte Reste solcher gebracht wurden. Die den Würmern entnommenen Bacillen tödteten Meerschweinchen. (Fortschr. d. Med. 10/92.)

**Milch als chirurgisches Verbandmittel** hat kürzlich Dr. B. H. Dale in einer Woche bei 2 Fällen mit auffallend günstigem Resultate angewendet. Bei dem letzten Falle handelte es sich um ausgedehnte Verbrennungswunden. Die mit Milch gesättigte Leinenkompresse wurde Abends und Morgens erneuert, und am 2. Tage war mindestens die Hälfte der Oberfläche verheilt und trocken, während 3 Tage später die ursprünglich 14 cm grossen Wunden bis auf eine kleine grosse Stelle vernarbt waren. Bei dem ersten Falle hatte man den ersten 8 Tagen Ol. oliv. und Zinksalben ohne jeden Erfolg angewendet; dagegen entwickelte sich bald darauf nach Application eines Milchverbandes eine Heilungstendenz. (British med. journal, 7. 11/91.)

Eine **haltbare Morphiumlösung** (1 : 30) wird wie folgt dargestellt: 1 g Morph. hydrochl. wird in 5 g Weingeist, 10 g Glycerin und so viel Wasser gelöst, als zum Gesammtgewicht von 30 g nöthig ist, und dann filtrirt. Diese Lösung soll sich monatelang unverändert halten. (Rundsch. f. Pharmac. etc. 51/91.)

Der in Cincinnati erscheinende „Price-Current" veranschlagt die Zahl der in der nunmehr beendigten diesjährigen Saison geschlachteten und gepökelten Schweine in sämmtlichen Pökeleien des Landes auf 7 750 000, gegen 8 173 000 im Vorjahre, eine Abnahme um 423 000 Stück. Das Schlachtgewicht der einzelnen Thiere stellte sich aber um durchschnittlich 3 bis 5 pCt. höher als im Vorjahre, so dass die Gesammtproduction von gepökeltem Schweinefleisch der vorjährigen annähernd gleichkommen wird. In Cincinnati selbst wurden während der beendeten Saison 288 548 Schweine gepökelt, gegen 301 054 im Vorjahre.

Um Paris im Falle neuerlicher Belagerung vor Fleischmangel zu schützen, ordnete der Kriegsminister die Errichtung zweier grosser Eisdepots an, worin bei Ausbruch eines Krieges rechtzeitig dreihunderttausend Doppelzentner Fleisch eingelagert werden sollen. Dieser Vorrath reicht hin, die Bevölkerung der Garnison für die Durchschnittsdauer einer Belagerung mit der unerlässlichen Fleischnahrung zu versorgen. Der Bau wird im Sommer begonnen werden. (Dtsch. Flsch.-Ztg., 15./92.)

## Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

**Deutschland.**

IV. Quartal 1891.

Zahl der erkrankten Thiere, bei Schafräude Stückzahl der Heerden, bei Maul- und Klauenseuche Stückzahl des Gesammtbestandes an Rindern, Schweinen und Schafen in den neubetroffenen Gehöften.

| Staaten bezw. Landestheile | Milzbrand | Tollwuth | Rotz (Wurm) der Pferde | Lungenseuche des Rindviehs | Bläschen-Ausschlag | Maul- und Klauenseuche | Schafräude |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Preussen | 373 | 88 | 161 | 300 | 123 | 79 436 | 14 237 |
| Ostpreussen | 12 | 15 | 34 | — | — | — | — |
| Westpreussen | 31 | 5 | 18 | — | — | 536 | — |
| Berlin | 1 | — | 3 | — | — | 40 541 | — |
| Brandenburg | [illegible] | [illegible] | 5 | — | 14 | 1 287 | — |
| Pommern | [illegible] | [illegible] | [illegible] | 9 | — | 338 | — |
| Posen | [illegible] | [illegible] | [illegible] | — | 12 | 754 | — |
| Schlesien | [illegible] | 30 | 7 | — | 13 | 5 290 | — |
| Sachsen | [illegible] | — | 16 | 182 | 2 | 21 673 | 1 373 |
| Schleswig-Holstein | 9 | — | 10 | — | 3 | — | 475 |
| Hannover | 9 | — | — | 56 | — | 60 | 4 097 |
| Westphalen | 20 | 1 | 2 | [illegible] | 13 | 1 337 | 1 319 |
| Hessen-Nassau | 11 | — | — | — | 35 | 4 409 | 6 973 |
| Rheinpovinz | 45 | — | 18 | 47 | 5 | 2 506 | — |
| Hohenzollern | 7 | — | — | — | 6 | 705 | — |
| Bayern | 43 | — | 13 | 12 | 43 | 121 040 | 1 980 |
| Sachsen | 151 | 3 | 9 | 41 | — | 5 496 | — |
| Württemberg | 43 | — | 5 | — | 106 | 18 632 | 2011 |
| Baden | 36 | — | — | — | 31 | 11 655 | 78 |
| Hessen | 10 | — | — | — | 32 | 2 554 | 756 |
| Mecklenburg-Schwerin | — | — | 6 | — | — | — | — |
| Sachsen-Weimar | 7 | — | — | 1 | 124 | 503 | 550 |
| Mecklenburg-Strelitz | — | — | — | — | — | — | — |
| Oldenburg | — | 1 | — | — | — | — | 267 |
| Braunschweig | 7 | — | — | 15 | — | 196 | 2527 |
| Sachsen-Meiningen | 1 | — | — | — | 16 | 507 | — |
| Sachsen-Altenburg | 4 | — | — | — | 5 | 62 | — |
| Sachsen-Coburg-Gotha | 2 | — | — | — | 28 | 266 | 150 |
| Anhalt | 27 | — | 1 | 32 | — | 20 329 | 700 |
| Schwarzburg-Sondershausen | 2 | — | — | — | — | 8 | 5 |
| Schwarzburg-Rudolstadt | — | — | — | — | — | 377 | — |
| Waldeck | 1 | — | — | — | — | — | 219 |
| Reuss ä. L. | 4 | — | — | — | — | — | — |
| Reuss j. L. | 1 | — | — | — | 2 | 218 | 8 |
| Schaumburg-Lippe | — | — | — | — | — | — | — |
| Lippe | 1 | — | — | — | — | — | — |
| Lübeck | — | — | — | — | — | — | — |
| Bremen | — | — | 1 | — | — | — | — |
| Hamburg | — | — | 1 | — | — | — | — |
| Elsass-Lothringen | 18 | 6 | 1 | 1 | 9 | 4693 | 255 |
| In Deutschland zusammen | 731 | 93 | 198 | [illegible] | 519 | 265 972 | 23 [illegible] |

Bei Maul- und Klauenseuche entfallen von den gefährdeten 265 972 Stück. 140 593 auf Rinder, 58 149 auf Schafe, 1104 auf Ziegen

Digitized by Google

und 66126 auf Schweine. An Rauschbrand fielen 111 Thiere, 37 in Schleswig-Holstein, 3 in Hannover, 14 in Westfalen, 8 in der Rheinprovinz, 20 in Württemberg, 33 in Baden, 1 in Elsass-Lothringen. Die Pferderäude befiel 45 Stück. Schafpocken kamen nicht vor.

**Uebersicht über die Verbreitung der Maul- und Klauenseuche in Preussen im Ausgang des Monats März 1892.**

| Laufd. Nr. | Regierungsbezirk | Die Seuche herrschte in Kreisen | Gemeinde-(Guts-)Bezirken | Angabe der Thiergattung, welche von der Seuche befallen ist. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Königsberg . . | 2 | 18 | Rinder, Schafe, Schweine. |
| 2 | Danzig . . . . | 1 | 6 | Rindvieh. |
| 3 | Marienwerder . | 2 | 6 | Rindvieh, Schafe. |
| 4 | Potsdam . . . | 12 | 73 | Rindvieh, Schafe. |
| 5 | Frankfurt . . . | 7 | 25 | Rindvieh, Schweine. |
| 6 | Berlin . . . . | 1 | 1 | Rindvieh, auf 6 Grundstücken Berlins. |
| 7 | Stettin . . . . | 2 | 3 | Rindvieh. |
| 8 | Stralsund . . . | 1 | 1 | Rindvieh, Schweine. |
| 9 | Posen . . . . | 12 | 27 | Rindvieh, Schweine. |
| 10 | Bromberg . . . | 3 | 20 | Rindvieh, Schafe. |
| 11 | Breslau . . . . | 11 | 52 | Rindvieh, Schweine. |
| 12 | Liegnitz . . . | 14 | 100 | Rindvieh, Schweine. |
| 13 | Oppeln . . . . | 4 | 8 | Rindvieh, Schweine. |
| 14 | Magdeburg . . | 13 | 106 | Rindvieh, Schweine, Schafe. |
| 15 | Merseburg . . | 16 | 164 | Rindvieh, Schweine, Schafe, Ziegen. |
| 16 | Erfurt . . . . | [illegible] | [illegible] | Rindvieh, Schafe, Ziegen. |
| 17 | Schleswig . . . | [illegible] | [illegible] | [illegible]eh. |
| 18 | Hannover . . . | 6 | [illegible] | [illegible]eh, Schweine, [illegible]n. |
| 19 | Hildesheim . . | 11 | 98 | [illegible] Schafe. |
| 20 | Lüneburg . . . | 5 | 21 | Rindvieh, [illegible] Schafe. |
| 21 | Stade . . . . | 2 | 4 | Rindvieh, Schweine, Schafe. |
| 22 | Osnabrück . . | 2 | 4 | Rindvieh, Schafe. |
| 23 | Aurich . . . . | 1 | 1 | Rindvieh. |
| 24 | Münster . . . . | 4 | 15 | Rindvieh, Schweine. |
| 25 | Minden . . . . | 2 | 4 | Rindvieh, Schweine. |
| 26 | Arnsberg . . . | 12 | 65 | Rindvieh, Schweine, Schafe. |
| 27 | Cassel . . . . | 13 | 43 | Rindvieh, Schweine, Schafe, Ziegen. |
| 28 | Wiesbaden . . | 7 | 20 | Rindvieh, Ziegen. |
| 29 | Koblenz . . . | 3 | 6 | Rindvieh, Ziegen. |
| 30 | Köln . . . . . | 5 | 19 | Rindvieh, Schweine, Ziegen. |
| 31 | Düsseldorf . . | 3 | 18 | Rindvieh. |
| 32 | Trier . . . . | 2 | 7 | Rindvieh Schafe. |
| 33 | Aachen . . . . | 8 | 23 | Rindvieh, Ziegen. |
| 34 | Sigmaringen . . | 1 | 2 | Rindvieh. |
| | Summe | 203 | 1003 | |

Die Regierungsbezirke Gumbinnen und Köslin waren am Schlusse des Monats März frei von der Maul- und Klauenseuche.

Aus Anlass des Ausbruchs der Maul- und Klauenseuche in Belgien hat der französische Ackerbauminister bestimmt, dass aus Deutschland kommendes und Belgien berührendes für Paris bestimmtes Schafvieh in den französischen Zollstädten Jeumont und Anor nur unter der Bedingung zugelassen werden soll, dass dasselbe in Wagen, die von einer deutschen Zollbehörde plombirt sind, ankommen.

## Viehverkehr und Fleischschau.

Die über die Beurtheilung der Geniessbarkeit und Verwerthung des Fleisches von perlsüchtigem Schlachtvieh erlassenen Bestimmungen vom 15. September 1887 (Min.-Bl. f. d. inn. Verw. 204) haben in neuester Zeit wiederum zu irrthümlicher Auffassung Veranlassung gegeben. Wir ordnen deshalb unter Aufhebung dieses Erlasses, sowie der in Fachzeitschriften abgedruckten Verfügungen vom 22. Juli 1882 und 27. Juni 1885 und des Erlasses vom 11. Februar 1890 (Min.-Bl. f. d. inn. Verw. S. 94) zur Nachachtung für die Betheiligten Folgendes an:

Eine gesundheitsschädliche Beschaffenheit des Fleisches von perlsüchtigem Rindvieh ist der Regel nach dann anzunehmen, wenn das Fleisch Perlknoten enthält oder das perlsüchtige Thier, ohne dass sich in seinem Fleisch Perlknoten finden lassen, abgemagert ist.

Dagegen ist das Fleisch eines perlsüchtigen Thieres für geniessbar (nicht gesundheitsschädlich) zu halten, wenn

das Thier gut genährt ist und

1. Die Perlknoten ausschliesslich in einem Organ vorgefunden werden, oder

2. falls zwei oder mehrere Organe daran erkrankt sind, diese Organe in derselben Körperhöhle liegen und mit einander direct oder durch Lymphgefässe oder durch solche Blutgefässe verbunden sind, welche nicht dem grossen Kreislauf, sondern dem Lungen- oder dem Pfortader-Kreislauf angehören.

Da nun in Wirklichkeit eine perlsüchtige Erkrankung der Muskeln äusserst selten vorkommt, da ferner an der Berliner Thierärztlichen Hochschule und an mehreren preussischen Universitäten in grossem Massstabe Jahre lang fortgesetzte Versuche, durch Fütterung mit Muskelfleisch von perlsüchtigen Thieren Tuberculose bei andern Thieren zu erzeugen, im wesentlichen ein negatives Ergebniss gehabt haben (Gutachten der Wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen vom 1. December 1886 Eulenberg's Vierteljahrschrift für gerichtliche Medicin und öffentliches Sanitätswesen Bd. 47 S. 307 ff), somit eine Uebertragbarkeit der Tuberculose durch den Genuss selbst mit Perlknoten behafteten Fleisches nicht erwiesen ist, so kann das Fleisch von gut genährten Thieren, auch wenn eine der unter Ziffer 1 und 2 bezeichneten Erkrankungen vorliegt, in der Regel nicht als minderwerthig erachtet und der Verkauf desselben nicht unter besondere polizeiliche Aufsicht gestellt werden.

Vom nationalökonomischen Standpunkte ist es wünchenswerth, derartiges Fleisch, welches einen erheblich höheren Nährwerth, als dasjenige von alten abgetriebenen und mageren etc. Rindern hat, dem freien Verkehr zu überlassen, und zwar um so mehr, als eine gleichmässige Beurtheilung solchen Fleisches aller Orten mit Rücksicht auf die zur Zeit nur mangelhafte Fleischschau in vielen Gegenden und bei dem Mangel jeg[illegible] in einem grossen Theile des Landes nicht möglich ist.

Solches Fleisch ist daher in Zukunft dem freien Verkehr zu überlassen; in zweifelhaften Fällen wird die Entscheidung eines approbirten Thierarztes einzuholen sein.

Ob das Fleisch von perlsüchtigem Vieh für verdorben zu erachten ist und der Verkauf desselben gegen die Vorschrift des § 367 Ziffer 7 des Strafgesetzbuchs oder gegen die Bestimmungen des Nahrungsmittelgesetzes vom 14. Mai 1879 (R.-G.-Bl. S. 145) verstösst, fällt der richterlichen Entscheidung anheim.

Berlin, den 26. März 1892.

Der Minister des Innern. Herrfurth.

Der Minister für Landwirthschaft, Domänen und Forsten. von Heyden.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten. Bosse.

Der Minister für Handel und Gewerbe. In Vertretung: Magdeburg.

An sämmtliche Königlichen Regierungs-Präsidenten und den Königlichen Polizei-Präsidenten hier.

Digitized by Google

### Fleischschau in Berlin.

In den öffentlichen Schlachthäusern des städtischen Central-Schlachthofes zu Berlin sind im Monat März d. J. geschlachtet: 11 540 Rinder (gegen 11 791 Stück im Monat März 1891), 9373 Kälber (11 322), 25 823 Schafe (42 219), 46 865 Schweine (44 186), zusammen 93 601 Thiere, gegen in März 1891 109 518 Thiere, also im laufenden Jahre weniger 15 917 Stück, und zwar 251 Rinder, 1949 Kälber und 16 396 Schafe, dagegen 2679 Schweine mehr. Von den geschlachteten Thieren sind zur menschlichen Nahrung ungeeignet befunden und deshalb zurückgewiesen und beanstandet: 201 Rinder, darunter 179 wegen Tuberculose und 19 Stück wegen Finnen, 13 Kälber, 5 Schafe und 486 Schweine, darunter 257 Schweine wegen Tuberculose, 125 Stück wegen Finnen und 23 Stück wegen Trichinen. Zur Auskochung von ganz [illegible]wachfinnigen Rindern und Schweinen in dem Becker-[illegible]schen Apparat gelangten 137 Schweine und 18 Rinder [illegible] Fleis[illegible]verkauft und fand gute Abnahme. An einzelnen Theilen [illegible]rganen sind beanstandet worden bei Rindern 3159, bei Kälbern 6, bei Schafen 1127 und bei Schweinen 3220, zusammen 7512 Theile und Organe, darunter 2997 Lungen und Lebern 997. Ueber die städtischen Untersuchungsstationen für von auswärts eingeführtes, frischgeschlachtetes Fleisch sind eingegangen und untersucht 11 292 Rinderviertel, 16 461 Kälber (7088 Stück mehr als auf dem Central-Schlachthof im Monat März d. J. geschlachtet sind), 3194 Schafe und 11 965 Schweine, von diesen waren 134 Stück aus östlichen Grenzschlachthäusern und 10 Spanferkel aus Russland eingeführt worden. Von den angeführten Thieren bezw. Theilen von Thieren, sowie von den zugleich zur Untersuchung vorgelegten Theilen und Eingeweiden sind „zurückgewiesen und beanstandet“ und der Polizeibehörde zur weiteren Verfügung übergeben worden: 10 Rinderköpfe, 38 Kälber, 10 Spanferkel, 14 Schafe, 14 Schweine, darunter zwei wegen Finnen und zwei wegen Trichinen, 44 Lungen und Lebern. Beschlagnahmungen nicht untersuchten Fleisches auf Verkaufsstellen wurden im Monat März durch städtische Beamte in zwei Fällen herbeigeführt.

## Statistische Mittheilungen.

Die Berliner Universität hat im letzten Rechnungsjahre 1890/91 243 ordnungsmässige Promotionen vollzogen. Darunter waren 2 zu Licentiaten der Theologie, 7 entfielen auf die juristische Facultät, 88 auf die philosophische, die meisten aber im Verhältnisse, 146, auf die medicinische Facultät. Gegen das Vorjahr ist die Zahl der Promotionen zurückgegangen; sie ist aber höher als diejenige vom Jahre 1888/89. 1888/89 betrug sie 226 und 1889/90 259. In beiden Jahren gelangten Theologen nicht zur Promotion; in den anderen Facultäten war das numerische Verhältniss der Promotionen annähernd das nämliche wie im letzten Jahre. Es wurden promovirt 1888/89 11 Doctoren der Rechte, 133 der Medicin und 80 der Philosophie und 1889/90 14 Doctoren der Rechte, 151 der Medicin und 94 der Philosophie. Dass das medicinische Doctorat im Verhältnisse zu den andern so übermässig oft erworben wird, ist aus vormaligen gesetzlichen Bestimmungen zu erklären. Bis zum Erlass der Gewerbeordnung war es in Preussen vorgeschrieben, dass, ehe mit der ärztlichen Staatsprüfung begonnen wurde, zuvor das Facultätsexamen gemacht werden musste. Diese Bestimmung besteht seit 1869 nicht mehr; mit Rücksicht auf die geläufige Annahme, [illegible] dass ein jeder Arzt auch „Doctor“ sei, sind die Mediciner fast durchgängig bei dem alten Brauche, zum Doct[illegible]promoviren, verblieben. Wenn weiterhin noch die Zahl der philosophischen Promotionen besonders hoch ist, so hat dies zwei verschiedene Gründe. Einmal ist die Zahl der bei der philosophischen Facultät Immatriculirten im Verhältnisse die höchste; im Winter 1890/91 z. B. waren von den 5331 immatriculirten Studirenden Berlins 1649 bei der philosophischen Facultät eingeschrieben. Sodann aber giebt es für mehrere der Gruppen von Studirenden, welche zu der philosophischen Facultät vereinigt sind, keine Staatsprüfungen. Dies gilt vornehmlich von den Chemikern und den Nationalöconomen. Um nun ihr Studium nach aussen hin durch eine Prüfung abzuschliessen, pflegen gerade Studirende dieser Categorie die Doctorprüfung abzulegen. So erklärt es sich, dass unter den Berliner Philosophie-Graduirten besonders viele Chemiker sind. Anders liegen die Dinge bei der juristischen und der theologischen Promotion. Bei den Juristen und Theologen sind die academischen Grade wenig in Brauch. Viele von ihnen erwerben sie nur beim Eintritt in den academischen Lehrberuf, wobei die vorausgegangene Promotion unerlässlich ist.

Die Zahl der Aerzte Deutschlands im Jahre 1891 beläuft sich auf 20 223 gegen 18 840 des Jahres 1890, mehr 1383. Davon kommen auf Preussen 11 129 gegen 10 784 des Jahres 1890, mehr 345. Die Zahl der Aerzte Berlins betrug 1615 gegen 1412 im Jahre 1890, mehr 203. Bayern hat 2219 Aerzte und 2346 Wundärzte, Sachsen 2616 Aerzte, Württemberg 690 Aerzte und 305 Wundärzte, Baden 608 Aerzte, Hessen 496 Aerzte, Meklenburg-Schwerin 225 Aerzte, Hamburg 376 Aerzte, Elsass-Lothringen 577 Aerzte. Ueberall hat eine Zunahme stattgefunden.

## Tagesgeschichte.

Die in No. 16 d. B. T. W. mitgetheilte Rangerhöhung der Rossärzte hat folgende Abänderungen der Militär-Veterinärordnung vom 6. Mai 1886 zur Folge gehabt.

§ 5. Der erste Satz von Ziffer 3 hat zu lauten:
Die Unterrossärzte gehören zu den Personen des Soldatenstandes, zählen zu den Wachtmeistern und rangiren hinter dem jüngsten Wachtmeister des betreffenden Truppentheils.
Ziffer 4 fällt fort.

§ 22. Der erste Satz von Ziffer 1 (Deckblatt 20) erhält folgende Fassung:
Unterrossärzte können nach einjähriger Dienstzeit als Unterrossärzte zur Beförderung zum Rossarzt in Vorschlag gebracht werden.

§ 23. Am Schlusse ist als neue Nummer zuzufügen:
7. Zu der Schlussprüfung dürfen — ohne dass dadurch der Militärverwaltung Kosten entstehen — auf ihren Antrag auch ältere Rossärzte des Beurlaubtenstandes zugelassen werden. Dieselben haben hierzu die Genehmigung des Allgemeinen Kriegs-Departements auf dem Dienstwege durch das zuständige Generalkommando rechtzeitig zu beantragen (§ 36, 4).

§ 36. Ziffer 1 erhält am Schlusse folgenden neuen Absatz:
Die Uebung muss von 6 bis 8 wöchentlicher Dauer sein. Der Beförderungsvorschlag muss die Bescheinigung enthalten, dass der Betreffende neben Erfüllung der sonstigen Obliegenheiten eine genügende Sicherheit im Anfertigen von Berichten, Rapporten und Protocollen nach [illegible] gabe der Militär-Veterinärordnung [illegible] gethan, auch sich einer erneuten Prüfung im Hufbeschlag vor einer nach Anlage 1 Ziffer 2 gebildeten Commission, welcher jedoch ein Ober-Fahnenschmied etc. nicht beitritt, unterzogen hat.

In Ziffer 4a sind die Worte „während ihres activen Dienstes“ zu streichen.

§ 44. Ziffer 3 und 4 fall[illegible] fort. Daf[illegible] setzen:
3. Während des mobilen Verhältnisses können Ernennungen zum Ober- und Rossarzt auch ohne Ablegung

Digitized by Google

der betreffenden Prüfung bezw. ohne Rücksicht auf die im § 22 vorgeschriebene Dienstzeit auf Antrag der Generalcommandos bezw. der im gleichen Range stehenden Militär-Befehlshaber durch das Kriegsministerium erfolgen.

Ausführungs-Bestimmungen.

Zu 12. Die Rossärzte bei den Truppen bilden mit denjenigen bei den Militär-Lehrschmieden eine Besoldungsgemeinschaft; die Regelung des Gehaltsbezuges erfolgt durch die Inspection des Militär-Veterinär-Wesens.

Die Rossärzte beziehen den Wohnungsgeldzuschuss nach den Sätzen unter V des dem Gesetze vom 30. Juni 1873, betreffend die Bewilligung von Wohnungsgeldzuschüssen, beigefügten Tarifs, den Servis nach den unter B. lfd. No. 10 des Servistarifs aufgeführten Sätzen.

Reisekosten, Tagegelder und Umzugskosten sind denselben nach den für „die Subalternen bei den übrigen Reichsbehörden" festgesetzten Sätzen zuständig.

Die Commandozulage (§ 69, 1 der Friedens-Besoldungs-Vorschrift), welche auch bei Remonte-Commandos gewährt wird, beträgt für Rossärzte 3 Mk. täglich.

Die Rossärzte erhalten bei Commandos in auswärtige Garnisonen vom Aufhören der für den ersten Monat des Aufenthalts am Commandoorte zuständigen Tagegelder ab für Rechnung des Etatscapitels 34 ein ermässigtes Tagegeld von 3 Mk. mit Ausnahme der zum Oberrossarztcursus (§ 23 der Militär-Veterinär-Ordnung) commandirten Rossärzte, welche nach Fortfall der Tagegelder eine Zulage von 30 Mk. monatlich aus Etatscapitel 24 Titel 8 beziehen. Das Einrücken der vorhandenen Rossärzte in die Beamtenklasse der Rossärzte wird durch die Inspection des Militär-Veterinär-Wesens nach Massgabe des Dienstalters bezw. der eintretenden Stellenerledigung geregelt.

Diejenigen zur Zeit vorhandenen Rossärzte, welche aus Etatsrücksichten vorläufig in Beamtenstellen nicht einrücken können, bleiben bis zu diesem Zeitpunkte Personen des Soldatenstandes, und finden auf dieselben die bisherigen Bestimmungen für Rossärzte ausschliesslich Anwendung.

Dasselbe gilt hinsichtlich derjenigen jetzt vorhandenen Rossärzte des Beurlaubtenstandes, welche nicht sogleich, sondern nach Massgabe ihres Dienstalters erst dann gemäss Regelung der Inspection des Militär-Veterinär-Wesens in die Classe der Militärbeamten übergeführt werden, wenn der im Dienstalter unmittelbar nachstehende Rossarzt des Friedensstandes in eine Beamtenstelle einrückt.

Auch bezüglich des vorhandenen charakterisirten Rossarztes bleiben die bisherigen Bestimmungen in Kraft.

Auf die Gestellung von Burschen haben die Rossärzte keinen Anspruch. (Armee-Verordnungsblatt No. 9.)

Der deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege hält seine diesjährige Versammlung vom 8. bis 11. September in Würzburg ab, unmittelbar vor der am 12. September beginnenden Naturforscher- und Aerzteversammlung in Nürnberg. Zur Verhandlung kommt u. A. die Frage: Verwerthung des wegen seines Aussehens oder in gesundheitlicher Hinsicht zu beanstandenden Fleisches einschliesslich der Cadaver kranker, getödteter oder gefallener Thiere. Referent: Oberregierungsrath Dr. Lydtin-Karlsruhe.

## Personalien.

**Ernennungen:** Prof. Dr. Fröhner ist zum Mitgliede der ständigen Commission für Bearbeitung des deutschen Arzneibuches ernannt worden. — Dem Oberrossarzt a. D. Kattner [illegible] die commissarische Verwaltung des, die Kreise Pleschen und [illegible]chin umfassenden Veterinär-Bezirkes und dem Thierarzt Elschner, bisher in Leipzig die des Kreises Witkowo übertragen. — Der Kreisthierarzt Krüger zu Pr. [illegible] gleicher Eigenschaft nach Mohrungen versetzt.

Zu Oberrossärzten [illegible] Die Rossärzte Baltz vom 1. Sächs. Hus.-Regt. [illegible] und Kühn vom 3. Sächs. Feld-Art.-Regt. No. 32.

Zu Einjähr.-Unterveterinärärzten bezw. Unterveterinären befördert: Die [illegible] Freiw. Backmund und Kritzer beim 2. Bayr. Feld-Art.-Regt. und Truelsen beim Schlesw. Feld-Art.-Regt. No. 9[illegible].

**Verzogen:** Der Thierarzt Steil von Pobethen als Assistent zum Kreisthierarzt Schaefer in Perleberg.

**Niederlassungen:** Der Thierarzt Hepke in Hundsfeld (Schlesien).

## Vacanzen.

Etwaige nähere Angaben über die bei vor 1. April [illegible] Vakanzen siehe in No. 15.

**Staatsbeamtenstellen:** a) Neu ausgeschriebene Kreisthierarztstellen: R.-B. Marienwerder: Konitz. Bew. bis 30. April. — R.-B. Oppeln: Leobschütz. (900 M.) Bew. an den Reg.-Präs. — Reg.-Bez. Trier: Saarburg. Bew. b. 1. Mai.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte Vacanzen: Aus 1890: R.-B. Frankfurt: Spremberg. — R.-B. Königsberg: Fischhausen 900 M.

Vacanzen aus 1891: R.-B. Bromberg: Filehne. — R.-B. Köln: Rheinbach. — R.-B. Minden: Büren. — R.-B. Trier: Prüm.

Vacanzen aus I. Quart. 1892: R.-B. Arnsberg: Wittgenstein (mit Wohnsitz in Berleburg). Einnahme aus Kreis- pp. Mitteln etwa 2000 M. gegen gewisse Verpflichtungen. — R.-B. Gumbinnen: Stallupönen (Kreis- u. Grenzthierarztstelle, 2700 M.); Heydekrug 1400 M. — R.-B. Hildesheim: Osterode und Duderstadt. — R.-B. Osnabrück: Bersenbrück. — R.-B. Kassel: Fulda. — R.-B. Köslin: Belgard. — Königr. Württemberg: Oberamts-Thierarztstelle Maulbronn 1200 M.

**Sanitätsthierarztstellen:** (Wo nicht anders angegeben, sind Bewerbungen an den Magistrat des betr. Ortes zu richten).

a) Neu ausgeschriebene: Herford: Verwalter; 1800 M., steigend b. 2400 M. (freie Wohnung, Heizung, Beleuchtung). — Kattowitz: Thierarzt; 2400 M., freie Wohn. etc., keine Privatpraxis. — Labes: Thierarzt f. Fleischschau (Einnahme 1200—1500 M., Privatpraxis gestattet). Auskunft durch die Polizei-Verwaltung. — Magdeburg: Oberthierarzt z. 1. Novbr. 3600 M., freie Wohn. od. Wohnungsgeld. 2jähr. Probezeit. Bew. b. 15. April. — Rostock Inspector 2700 M., steigend b. 3300 M.; freie Wohn. etc. Bew. bis 15. April beim Polizeiamt. — Schwelm: Thierarzt f. Fleischschau. Näheres b. Magistrat.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch nicht als besetzt gemeldete: Brandenburg: Inspector z. 1. Juli 3000 M., steigend bis 4000 M., freie Wohnung, etc. Keine Privatpraxis. — Mannheim: Thierarzt f. veterinärpolizeiliche Untersuchung und Fleischbeschau. — Pleschen: Inspektor zum 1. Mai; 1500 M., freie Wohn. etc. — Schmalkalden: Verwalter zum 1. Juli 1500 M. Anfangsgeh., Antheil a. d. Schaugebühren, freie Wohn. etc., Privatpraxis gestattet, 2000 M. Caution. — Stettin: Schlachthof-Director zum 15. Mai (4000 M., steigend bis 5000 M., freie Wohnung und Heizung.)

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schlesien. — Petershagen a. d. Weser. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim. — Tost, Oberschles. — Zerkow, Posen. — Zinten, Ostpr.

1891 bekannt gegebene: Blankenhain, Thüringen. — Bütow, Pomm. — Fraustadt, Posen. — Kotzenau, Niederschles. — Krakow, Mecklenburg. — Laage, Mecklenburg. — Lügde, Westphalen. — Niedersachswerfen, Hannover. — Oppersdorf, Schlesien. — Ottweiler, Rheinprovinz. — Reisen, Posen. — Im Grossherzgth. Hessen: Beerfelden (Kreis [illegible]bach); 1200 M. u. Viernheim. — Königreich Sachsen: Weissenberg.

1892 bekannt [illegible] — Franzburg, Pommern. — Kaukehmen. — Krakow (Mecklbg.) — Löwen, Schlesien. — Stadt Nassau. — Nörenberg, Pommern.

**Besetzt:** Die Kreisthierarztstelle in Witkowo.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5— pro Vierteljahr.

# Berliner Thierärztliche Wochenschrift

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

Herausgegeben
von
Dr. W. Dieckerhoff und Dr. R. Schmaltz.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. № 18. Ausgegeben am 28. April.

Inhalt: **Schmaltz**: Die Veränderung in der Stellung der Militärthierärzte. — **Dieckerhoff** und **Lothes**: Beiträge zur Beurtheilung des Malleïn. — **Druelsen**: Dämpfigkeit des Pferdes, veranlasst durch strumöse Neubildungen. — **Michaiki**: Ein Fall von Schlundverstopfung durch Veratrin geheilt. — **Referate**: Conti: Schädelfractur beim Pferde. — Piovesan: Fibrosarcom am Schlauche eines Hengstes. — Lucet: Zwei Fälle von Leucämie. — Bruschettini: Ueber die Ausscheidung des Tetanusgiftes durch die Nierensecretion. — Müller: Behandluug penetrirender Sprunggelenkwunden. — Kleine Mittheilungen. — Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. — Vichverkehr und Fleischschau. — Tagesgeschichte. — Bücheranzeigen und Besprechungen. — Personalien. — Vakanzen.

## Die Veränderung in der Stellung der Militärthierärzte.

Von

Professor Dr. **Schmaltz**.

Drei Wünsche waren es bis vor noch fünf Jahren, deren Erfüllung von den Thierärzten einstimmig überall und immer wieder als die unentbehrliche Grundlage einer gedeihlichen Standesentwicklung bezeichnet wurde:

Umgestaltung der alten Thierarzneischulen;
das Abiturientenexamen für die Thierärzte,
angemessene Rangstellung der Militärveterinäre.

Diese drei Dinge erschienen alle in gleicher Weise als Lebensfragen und wurden mit gleichem Eifer erstrebt. Ob eines von ihnen wichtiger sei als das andere — diese Frage ist nirgends aufgeworfen worden, hätte auch von der Gesammtheit nicht entschieden werden können. Denn jedes — das mussten alle Einsichtigen sich sagen — betraf einen schweren Schaden, dessen Beseitigung ein allgemeines Besserwerden nach sich ziehen musste.

Die Erhebung der thierärztlichen Bildungsanstalten zu Hochschulen ist erreicht worden und hat sich als ein gewaltiger Fortschritt erwiesen, der sich nicht verkleinern lässt und dessen Consequenzen auch von Widerstrebenden gezogen werden müssen. Nach aussen hin ist das Ansehen der thierärztlichen Wissenschaft und damit ihrer Vertreter mit einem Schlage ein anderes geworden und im Innern wird die organisatorische Reform, — als deren Kern von den Thierärzten früher allgemein die Beseitigung des unabsetzbaren Directors bezeichnet wurde —, wenn auch noch nicht überall durchgeführt, sich doch mit Nothwendigkeit allenthalben gleichmässig ausbilden.

Der zweite Wunsch, die Einführung des Abiturientenexamens als Vorbedingung für das thierärztliche Studium, ist ebenfalls dicht vor die Möglichkeit seiner Erfüllung gerückt, und wir dürfen der wohl nicht mehr lange ausstehenden Entscheidung mit einer gewissen Sicherheit entgegensehen.

Mit der Veränderung in der Stellung der Militärthierärzte ist nunmehr das dritte der angestrebten Ziele erreicht; — gewiss eine ausserordentliche Summe glücklichen Erfolges in einem halben Jahrzehnt.

Bereits in Jahrg. 1891 d. B. T. W. pg 415 u. 423 war der Plan der vom Kriegsministerium im Militärveterinärcorps beabsichtigten Veränderung mitgetheilt worden, zu dessen Verwirklichung aber wegen der nothwendigen Geldmittel die Bewilligung des Reichstages erforderlich blieb. Nachdem diese erfolgt war, ist durch die bereits in No. 15 der B. T. W. d. J. mitgetheilten Armee-Verordnung jene Reform eine Thatsache geworden.

Hiernach sind die Rossärzte der preussischen Armee und der damit verbundenen Contingente sowie des sächsischen und württembergischen Armeecorps*) jetzt Militäroberbeamte und tragen die bisherige Oberrossarztuniform, während als Abzeichen der höheren Grade die Oberrossärzte eine Rosette, die Corpsrossärzte zwei Rosetten in den Epaulettes bezw. Achselstücken haben. Zugleich haben, wie schon pg 423 d. B. T. W. 1891 näher erläutert, die Geldbezüge der Rossärzte eine beträchtliche Erhöhung erfahren.

Wir stehen hier vor einer Verbesserung von grundlegender Bedeutung, wenn sie auch scheinbar nur die Rossärzte betrifft und wenn auch nicht alle Erwartungen, die gelegentlich mehr oder minder lebhaft laut geworden waren, befriedigt worden sind.

Bei Besprechung dieser Angelegenheit war meist unter Hinweis auf ausländische Verhältnisse und auf die deutschen Sanitätsoffiziere gewünscht worden, die Militärthierärzte sollten bestimmte Offiziersgrade, und zwar mindestens bis zum Major aufwärts, erhalten.

Das Wesentliche des Ganzen aber wurde auf der letzten Versammlung der preuss. thierärztlichen Centralvertretung in richtiger Erkenntniss präcisirt in der Resolution (Steinbach): „den Rossärzten soll der Charakter als Militäroberbeamte verliehen werden.“

Dieser Kernpunkt der ganzen Frage ist jetzt erledigt und so das wirklich dringende Bedürfniss befriedigt. Denn damit ist der schwere Schaden, welcher unläugbar bestand und das Gedeihen und Ansehen des thierärztlichen Standes und zwar in seinen beiden grossen Categorien beeinträchtigte, geheilt.

Dieser Schaden beruhte in der langjährigen Zugehörigkeit der Rossärzte zum Unteroffizierstande. Hierdurch allein wurde die Stellung des ganzen Militärveterinärcorps, auch in seinen oberen Chargen, herabgedrückt. Der Rossarzt fühlte sich zurückgesetzt, durch Kränkungen aller Art verbittert, ohne Freudigkeit für seinen

*) In Bayern befanden sich die Veterinäre bekanntlich niemals im Unteroffizierverhältniss; hier war daher keine Veränderung nothwendig.

Digitized by Google

Beruf; eine grosse Zahl tüchtiger Rossärzte schied sobald als möglich aus ihrer Stellung aus. Da das Rangverhältniss des Rossarztes, an das ihn sein militärischer Dienst fortwährend unerbittlich erinnerte, keine angemessene gesellschaftliche Stellung gewährte, vielmehr der Bethätigung gesellschaftlicher Befähigung die grössten Schwierigkeiten in den Weg legte, so fühlte man dieser Stellung gegenüber auch nicht die Verpflichtungen, welche gesellschaftliches Ansehn sonst auferlegt, und so konnte mancher Rossarzt auch leicht vergessen, welche Rücksichten er, wenn nicht seinem militärischen Verhältniss, so doch seiner Zugehörigkeit zu einem academisch gebildeten Stande in seinem ganzen Auftreten schuldig blieb. Es ist daher nicht verwunderlich und entschuldbar, wenn manche Rossärzte, unfähig zum Widerstand gegen die ungünstigen Verhältnisse oder des Ankämpfens dagegen endlich überdrüssig, sich gehen liessen und eine dauernde Beeinträchtigung ihrer ganzen Haltung und auch ihrer Berufstüchtigkeit erfuhren.

Wie jeder Stand nicht nach den wenigen in höheren Stellen befindlichen Personen, sondern nach der grossen Mehrzahl gemessen wird, so war auch für die Stellung sämmtlicher Militär-Veterinäre das Unteroffiziersverhältniss der Rossärzte massgebend, um so mehr, als ein Theil der Oberrossärzte ebenfalls unter dem Druck der obengenannten Verhältnisse gelitten hatte.

Und diese Beurtheilung der thierärztlichen Stellung war nicht bloss in militärischen Kreisen üblich, sondern auch denjenigen Civilpersonen grösstentheils eigen geworden, welche in ihrer Militärdienstzeit Gelegenheit gehabt hatten, die Dienststellung der Rossärzte durch eigene Erfahrung kennen zu lernen. Hierdurch wurde die Stellung der Civilthierärzte indirect ebenfalls beeinträchtigt.

Aber auch direct waren diese in Mitleidenschaft gezogen, da sie als Rossärzte der Reserve in dasselbe Rangverhältniss gedrängt wurden, aus dem sie während der Dauer ihrer Dienstpflicht überhaupt kaum herauskommen konnten, wenn sie nicht, was in letzter Zeit schon mehrfach geschah, ihrer Dienstpflicht bei der Infanterie genügt hatten. Wenn diese Benachtheiligung der Civilthierärzte anderen gebildeten Ständen gegenüber auch nur bei den Controlversammlungen positiv hervortrat, so hat doch das bisherige gänzliche Fehlen der Thierärzte in den Landwehroffizierverbänden (denen Aerzte und Militäroberbeamte des Beurlaubtenstandes zugehören) gerade auf dem Lande ganz wesentlich mit dazu beigetragen, dass man unter Umständen den Thierarzt „nicht mitzählte", wenn er sich nicht durch besondere persönliche Qualification das erst allmählich erwarb, was Angehörigen anderer Stände ohne weiteres entgegengebracht wurde.

Wenn daher um den Stand verdiente Civil-Thierärzte seit jeher für die Verbesserung der rossärztlichen Stellung gewirkt haben, so sind dafür unsere Collegen vom Militär nicht etwa zu speciellem Danke veranlasst; ebensowenig aber dürfen sie allerdings, wie dies eigenthümlicher Weise von einigen Seiten geschehen ist, von einer „unnöthigen Einmischung in militärische Angelegenheiten" sprechen. Beide Categorien des thierärztlichen Standes waren an den geschilderten Nachtheilen nicht bloss in Folge ihrer inneren Zusammengehörigkeit, sondern ganz unmittelbar gleichmässig betheiligt.

Die Wurzel dieses ganzen Uebels ist durch die Beseitigung des Unteroffiziersverhältnisses der Rossärzte gehoben. Von einer gedrückten oder unangemessenen Stellung der Militärthierärzte kann man nicht mehr sprechen. Militäroberbeamte sind völlig in der Lage, ihre Person zur Geltung zu bringen. Die Anlässe, eine ungerechtfertigte Behandlung zurückweisen zu müssen, werden auch jetzt seltener werden, weil sich eben die Gesammtauffassung von der Stellung der Militärveterinäre ändert, wobei die letzteren selber wesentlich mithelfen können.

Es ist auch als eine wahrscheinliche, fast selbstverständliche Folge der neueren Ereignisse zu betrachten, dass die Art des Diensteintrittes der Militärrossarzteleven als dreijährig Freiwillige*) geändert wird und dass das Verhältniss der Eleven während ihrer Zugehörigkeit zur Militärrossarztschule nach dem Vorbild der militärärztlichen Bildungsanstalten geregelt wird; die für militärische Zwecke nothwendige Ausbildung in der Lehrschmiede würde sich ja ohne jede Schwierigkeit auch mit den veränderten Verhältnissen vereinen lassen.

So dürfen wir hoffen, dass auch die in dieser Hinsicht früher bemerkten Unzuträglichkeiten verschwinden und in jeder Beziehung voll befriedigende Verhältnisse geschaffen werden.

Die Freude, welche an der ins Werk gesetzten Reform alle Thierärzte haben, denen es in erster Linie auf Hebung unsrer Verhältnisse von Grund aus und nicht auf blosse Aeusserlichkeiten ankommt, kann dadurch nicht getrübt werden, dass den Militärveterinären nicht gleich den Militärärzten bestimmte Officiersgrade beigelegt worden sind. Eine grosse Zahl von Collegen hat dies ja unzweifelhaft gewünscht. Indessen kann man bei unbefangener Ueberlegung über diesen Punkt doch sehr verschieden denken.

Ueberzeugende sachliche Gründe sind nicht dafür erfindlich, warum Personen, die dem Waffenhandwerk nicht obliegen, sondern eine wissenschaftliche oder sonstige Beamtenthätigkeit ausüben, Officiere sein sollten, anstatt den Officierchargen im übrigen ebenbürtige Beamtengrade einzunehmen. Zur Erhöhung der Autorität ist dies für Aerzte und Thierärzte ebensowenig nothwendig, wie für Intendanturbeamte und Auditeure. Dass den Officierchargen die correspondirenden Beamtencategorien im Ansehen sonst nachständen, wird doch gewiss von den Beamten am wenigsten zugegeben werden. Wo liegt also der Unterschied und wo der Grund für eine Ausnahmestellung der Militärärzte und -Thierärzte?

Ausländische Verhältnisse lassen sich zum Vergleich überhaupt nicht wohl heranziehen. Officiercorps und Beamtenthum sind in anderen Ländern so verschiedenartig von den unsrigen construirt, dass keine Basis für einen Vergleich vorhanden ist.

Nahe liegt es allerdings, mit der Stellung der preussischen etc. Militärärzte das Verlangen nach entsprechender Stellung der Militärthierärzte zu begründen. Indessen darf nicht übersehen werden, dass den Militärärzten diese Stellung unter ganz ausnahmsweisen Umständen nach einem grossen Kriege gegeben worden ist und dass sich die hierbei leitenden Erwägungen der Beurtheilung entziehen. Im übrigen wird selbst in militärärztlichen Kreisen über die Nützlichkeit des Officierscharakters der Aerzte sehr verschieden gedacht. Die Stellung der Aerzte in den Officiercorps ist auch keine andere, als sie bei entsprechendem Beamtencharakter sein würde. Sie wird auch jetzt mehr oder weniger durch die Person, an einzelnen Orten durch besondere Verhältnisse bestimmt.

Einen Vortheil haben allerdings gegenwärtig die Militärärzte, der aber zugleich eine Benachtheiligung der Civilärzte einschliesst und somit dem Gesammtinteresse des Standes nicht entspricht. Die Generalärzte befinden sich in den Rangstufen der Oberstlieutenants und Obersten, eine Anzahl sind sogar Generalmajore. Die dementsprechenden Stufen des Beamtenthums nehmen ein die Räthe III., II. und I. Klasse. Von den Civilärzten gehören nur wenige (4) vortragende Räthe im Ministerium der II. und III. Rathsklasse an, alle anderen Geheimen Medicinalräthe, ord.

*) Den Schwierigkeiten, welche der Eintritt als Einjährig-Freiwillige bei der Cavallerie schon in pekuniärer Hinsicht bieten müsste, liesse sich durch Ueberweisung sämmtlicher Veterinäraspiranten zu den Trainbataillonen leicht begegnen.

Digitized by Google

Professoren, Regierungsmedicinalräthe (deren Thätigkeit der des Generalarztes etwa entspricht) befinden sich in der IV. Klasse.

Dasselbe Missverhältniss würde gegenwärtig eintreten, wenn den Corpsrossärzten auch nur Majorsrang verliehen würde, welchem im Beamtenthum die IV. Rathsklasse entspricht. Denn in letzterer befinden sich von Civilthierärzten gegenwärtig in Preussen nur zwei durch den ihnen persönlich verliehenen Charakter als Geheimer Regierungsrath und drittens in Folge seiner Function der jeweilige Rector der Berliner thierärztlichen Hochschule, während die Professoren und Departementsthierärzte (mit deren Function etwa die des Corpsrossarztes äusserlich in Parallele zu stellen wäre) der V. Rathsklasse angehören.

Die Erfüllung des in Rede stehenden Wunsches ist also weder ein wesentliches noch ein allgemeines thierärztliches Interesse. Es wäre daher nicht recht verständlich, wenn die thierärztlichen Vereine sich auch ferner noch mit diesem Gegenstand beschäftigen würden. Was den Vereinen künftig in Bezug auf Standesverhältnisse allein am Herzen liegen muss, ist die Verwandlung des gänzlich veralteten Rangverhältnisses der Kreisthierärzte, welche statt in die VIII. in die VI. Beamtenklasse gehören.

Die Sachlage ist jetzt derartig, dass in Bezug auf äussere Stellung jede der beiden Categorien des thierärztlichen Standes für sich arbeiten kann; jede wird dabei freudigen Antheil nehmen an dem, was die andere erreicht.

Da auf der Tagesordnung der thierärztlichen Körperschaften das Militärveterinärcorps betreffende Fragen sich somit nicht mehr befinden werden, so dürfte für die militärische Oberbehörde kein Grund mehr bestehen, das früher mit Rücksicht auf das Programm der Centralvetretung der thierärztlichen Vereine erlassene Verbot der Zugehörigkeit von Militärthierärzten zu den Vereinen aufrecht zu erhalten *).

Wir haben nach allem Ursache, die nunmehr verwirklichte Reform im Militärveterinärcorps als einen vielleicht auf den ersten Blick unscheinbaren aber jedenfalls folgenreichen Fortschritt, als die Erfüllung eines der drei thierärztlichen Cardinalwünsche zu bezeichnen. Die Gesammtheit der Thierärzte wird ihren Dank nicht zurückhalten gegen diejenigen, welche diesen Fortschritt vorbereitet und durchgeführt haben.

Hierbei stehen in erster Linie die beiden Herren Kriegsminister von Verdy und von Kaltenborn. Der erstere hatte den Vorstellungen von thierärztlicher Seite Gehör gegeben und die in Rede stehende dankenswerthe Neuerung schon der Vollendung nahegebracht, als sie — wie es scheint in letzter Stunde und zweifellos wohl wegen des damit verknüpften Geldbedürfnisses — zurückgestellt werden musste. Der gegenwärtige Herr Kriegsminister hat den thierärztlichen Angelegenheiten das gleiche Wohlwollen gewahrt und hat, in mehr als einer Hinsicht, durch seine Entschliessung einen ausserordentlichen Antheil an der Förderung derselben genommen. Auch der Herr Reichskanzler Graf v. Caprivi hatte, wie uns von zuverlässiger Seite mitgetheilt wurde, der Angelegenheit sein wohlwollendes Interesse zugewendet. Der ehemalige jetzt in eine andere Stellung übergetretene Inspecteurdes Militärveterinärwesens, Herr Oberstlieutenant Freiherr von Werthern dürfte ebenfalls wesentlichen Einfluss auf den glücklichen Fortgang der erreichten Verbesserung genommen haben.

Dankbar werden die Thierärzte auch dessen eingedenk bleiben, wie erfolgreich an der nach 1870 begonnenen und jetzt vollendeten Reform der Stellung der Militärveterinäre die Abgeordneten Löwe-Calbe, Schlaeger und Sombart durch warmes und wiederholtes öffentliches Eintreten und durch fortgesetzte private Fürsprache an massgebender Stelle mitgewirkt haben.

Dass eine grosse Zahl um den Stand verdienter Thierärzte seit vielen Jahren freimüthig und nicht, ohne persönliche Widerwärtigkeiten zu erfahren, für die nöthigen Verbesserungen im Militärveterinärcorps eingetreten sind, ist allen bekannt, welche die Ereignisse verfolgt oder objectiv kennen gelernt haben.

Zuletzt haben sich die Herren Esser und Pütz das Verdienst erworben, das Interesse des Herrn Kriegsministers von Verdy durch einen mündlichen Vortrag bei demselben auf jene Frage gelenkt zu haben. Dass diese Vorstellung von bestem Eindruck gewesen und dass sie die Aufnahme der Reform veranlasst hat, ergiebt sich aus einem Schreiben des Herrn von Verdy an die genannten Herren, worin er seinen Dank für die gegebene Anregung ausdrückte und mittheilte, dass er eine Prüfung der Sache angeordnet habe und einigen der vorgetragenen Wünsche, deren Berechtigung und Durchführbarkeit hervorgetreten sei, entgegenkommen wolle. Dass später — drei Monate nach dem Stattfinden jener Audienz — die Sache unmittelbar vor der Vollendung zurückgestellt wurde, lag, wie oben gesagt, wohl lediglich an financiellen Schwierigkeiten.

Diese zur Geschichte der besprochenen Reform gehörige Thatsache und das Verdienst der Herren Esser und Pütz soll hier ausdrücklich hervorgehoben werden, da mehrfach ein Gerücht verbreitet wurde, welches bezweckte, jenes Verdienst zu verneinen oder gar in's Gegentheil zu verkehren.

Freuen wir uns, ohne uns den Blick von Nebensachen und Aeusserlichkeiten trüben zu lassen, der werthvollen Errungenschaft und hoffen wir auf den letzten Fortschritt, der noch aussteht: — die Einführung des Abiturientenexamens als Vorbedingung für das Studium der thierärztlichen Wissenschaft.

*) Es erscheint aber nothwendig, dass zur Beseitigung jenes Verbotes die Initiative nicht von der Centralvertretung der thierärztlichen Vereine, wie von einer Seite neulich angeregt wurde, sondern von unseren der Armee angehörigen Collegen ergriffen wird, welche dazu völlig in der Lage sind.

## Beiträge zur Beurtheilung des Malleïn

von

**Prof. Dr. W. Dieckerhoff und Dr. R. Lothes.**

(Fortsetzung.)

Die Malzfabrik von Sch. u. S. zu R. hatte im vergangenen Winter 6 Pferde aus einem Handelsstalle angekauft, in welchem ein occult rotzkrankes Pferd einige Zeit gestanden hatte. Diese, in einem besonderen Stalle gehaltenen Pferde kamen daher wegen Verdachtes der Ansteckung unter polizeiliche Observation. Unmittelbar nach dem Ankaufe erkrankten dieselben sämmtlich an Druse. Die Krankheit wurde leicht und ohne erkennbare Nachtheile überstanden. Mitte März d. J. erkrankte eins der observirten Pferde unter den Erscheinungen des Hautrotzes und wurde auf polizeiliche Anordnung getödtet. Obgleich die übrigen 5 Pferde sich durchweg in gutem Nährzustande befanden und offensichtliche Krankheitserscheinungen nicht bekundeten, so konnte doch mit grosser Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass die Seuche in dem observirten Bestande eine weitere Verbreitung gewonnen hatte. Dieser Umstand veranlasste den zuständigen Kreisthierarzt, Herrn Klein, den Besitzern die Malleïn-Impfung zu empfehlen.

Am 10. April d. J. wurden die abservirten Pferde sämmtlich mit Malleïn behandelt. Zwei derselben (No. LXIV u. LXV) zeigten nach der Injection eine deutliche Fieberreaction. Bei den andern 3 Pferden (No. LXVI—LXVIII) bewegte sich die Temperatur innerhalb der Norm. Die beiden unter der Einwirkung des Malleïn's fieberhaft erkrankten Pferde wurden am 14. April d. J. nochmals derselben Behandlung unterzogen. Das Ergebniss beider Impfungen sowie der Obduction gestaltete sich wie folgt.

Digitized by Google

**Pferd No. LXIV. (7jährige Apfelschimmel-Stute.)**

1. Impfung am 10. April 1892, 8 Uhr Vormittags.
0,5 g Malleïn.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeit . . . . . | 8 V. | 10 | 12 | 4 N. | 6 | 8 | 11 |
| Pulse . . . . . | 41 | 44 | 52 | 52 | 50 | 60 | 60 |
| Athemzüge . . | 8 | 16 | 12 | 9 | 12 | 20 | 16 |
| Temperatur . . | 38,2 | 38,3 | 38,4 | **39,6** | **40,1** | **40,5** | **40,3** |

2. Impfung am 14. April 1892, 8 Uhr Vormittags.
0,5 g Malleïn.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeit . . . . . | 8 V. | 10 | 12 | 2 N. | 6 | 8 | 11 |
| Pulse . . . . . | 52 | 52 | 52 | 60 | 56 | 60 | 68 |
| Athemzüge . . | 10 | 10 | 9 | 12 | 10 | 16 | 16 |
| Temperatur . . | 37,7 | 37,9 | 38,2 | **39,1** | **40,3** | **39,8** | **40,1** |

Apfelschimmelstute, 5jährig. Unmittelbar nach der zweiten Malleïn-Injection trat bei dem Pferde an der rechten Brustwand nach dem hinteren Ende des Widerristes eine vermehrt warme und etwas schmerzhafte Anschwellung von der Grösse eines silbernen Fünfmarkstückes auf. Dieselbe fühlte sich derb an und war mit der Haut innig verbunden.

Getödtet am 17. April cr. Die Tags darauf vorgenommene Obduction des Cadavers liess in der Unterhaut am oberen Theil der rechten Brustwand einen reichlich thalergrossen rotzigen Entzündungsherd nachweisen. In beiden Lungen zahlreiche meist erbsen-, seltener wallnussgrosse Rotzherde. In der Mitte der linken ein doppeltfaustgrosser rotzig pneumonischer Herd, welcher von einer schmalen, intensiv gerötheten Zone umsäumt war. In den bronchialen Lymphdrüsen mehrere stecknadelkopf- bis reichlich linsengrosse Rotzherde. An der Giesskannen-Kehldeckelfalte der rechten Seite ein pfennigstückgrosses frisches Rotzgeschwür.

**Pferd No. LXV (6jähriger, brauner Wallach).**

1. Impfung am 10. April 1892, 8 Uhr Vormittags.
0,5 g Malleïn.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeit . . . . . | 8 V. | 10 | 12 | 4 N. | 6 | 8 | 11 |
| Pulse . . . . . | 40 | 40 | 44 | 48 | 48 | 44 | 50 |
| Athemzüge . . | 11 | 10 | 10 | 12 | 13 | 20 | 20 |
| Temperatur . . | 37,8 | 37,7 | 38,3 | 38,8 | **40,3** | **40,4** | **40,6** |

2. Impfung am 14. April 1892, 8 Uhr Vormittags.
0,5 g Malleïn.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeit . . . . . | 8 V. | 10 | 12 | 4 N. | 6 | 8 | 11 |
| Pulse . . . . . | 44 | 40 | 44 | 40 | 44 | 48 | 40 |
| Athemzüge . . | 9 | 9 | 9 | 10 | 16 | 12 | 16 |
| Temperatur . . | 38,0 | 37,9 | 38,1 | 38,4 | **39,4** | **39,2** | **39,1** |

Brauner Wallach, 6jährig. Das Pferd bekundete bereits vor der ersten Malleïninjection eine haselnussgrosse, derbe, schmerzlose Schwellung der linksseitigen Kehlgangslymphdrüsen und verstärktes Vesiculärgeräusch im Bereiche beider Lungen. Mit dem Auftreten der fieberhaften Temperatursteigerung nach der Impfung stellten sich bei dem Thiere Schüttelfröste und eine auffallend starke Benommenheit des Sensoriums ein.

Getödtet am 17., obducirt am 18. April d. J. Hierbei fanden sich in beiden Lungen unzählige, frische, miliare Rotzknötchen. Im Parenchym der Milz mehrere erbsen- bis bohnengrosse, von einer tiefdunkelrothen Zone umgebene Rotzherde. Die Submaxillardrüsen der linken Seite enthielten mehrere reiskorngrosse, zum Theil central erweichte Rotzknoten.

Obschon es nach dem Resultat der bisher von uns mitgetheilten Versuche mit Malleïn zweckmässig erscheint, die Untersuchung der Impflinge zweistündlich zu bewirken, so genügt, wie aus Folgendem hervorgeht, im Nothfalle auch eine zwischen der 10. und 12. Stunde nach erfolgter Injection vorgenommene einmalige Untersuchung.

Am 25. Januar d. J. stellte Kreisthierarzt Klein die Rotzkrankheit in dem mit 3 Pferden besetzten Bestande des Büdners Sch. zu J. fest. Am 27. Januar cr. wurde ein Pferd dieses Bestandes getödtet und bei der Obduction rotzkrank befunden. Die anderen beiden Pferde waren scheinbar gesund und wurden wegen Verdachtes der Ansteckung unter polizeiliche Beobachtung gestellt. Am 26. Januar, Abends 8 Uhr, wurde jedem derselben 0,5 g Malleïn subcutan applicirt. Die erste Untersuchung der Pferde nach der Impfung wurde am folgenden Tage 6½ Vormittags durch den Thierarzt Dr. Tepfer in Teltow vorgenommen. Das Resultat gestaltete sich folgendermassen:

**Pferd Nr. LXIX (13jährige Fuchsstute).**

| Zeit | Pulse | Athmung | Temperatur |
|---|---|---|---|
| 26. Jan. 8 Uhr Nachm. | 49 | 14 | 39,4 |
| 27. Jan. 6½ Uhr Vorm. | 72 | 16 | **40,5.** |

**Pferd Nr. LXX (11jährige Rappstute).**

| Zeit | Pulse | Athmung | Temperatur |
|---|---|---|---|
| 26. Jan. 8 Uhr Nachm. | 44 | 14 | 38,1 |
| 27. Jan. 6½ Uhr Vorm. | 42 | 14 | 38,0. |

Die Fuchsstute wurde am 1. Februar d. J. auf Antrag des Kreisthierarztes Klein getödtet. Der uns von Letzterem bereitwilligst überlassene Auszug aus dem Obductionsprotokoll lautet wie folgt: Zahlreiche hanfkorn- bis kirschkerngrosse, central erweichte Rotzknoten in beiden Lungen. Daneben finden sich mehrere pflaumengrosse, dunkelrothe Entzündungsherde, welche im Centrum bereits beginnenden Zerfall erkennen lassen. Sämmtliche Knoten sind von einer intensiv dunkelrothen Zone eingefasst. Am Grunde des Kehlkopfes eine bohnengrosse Geschwulst von dunkelrothem

Digitized by Google

Aussehen und gelatinöser Schnittfläche. Vereinzelte Rotzknoten in Milz und Leber.

Durch eine Reihe weiterer Versuche wurde die specifische Wirkung des Malleïn sicher gestellt. Zu diesem Zwecke wurde eine grosse Anzahl von Pferden, welche mit anderen Krankheiten behaftet waren, zum Theil wiederholt der Malleïnbehandlung unterzogen. Keines dieser Pferde bekundete nach der Malleïninjection die bei rotzkranken Thieren regelmässig beobachtete fieberhafte Steigerung der Mastdarmtemperatur.

Es würde nun zu weit führen, an dieser Stelle die an den einzelnen in der angegebenen Weise behandelten Pferden gemachten Aufnahmen und die hieraus zusammengestellten Tabellen mitzutheilen. Wir beschränken uns daher auf die Anführung einiger Beispiele.

### Pferd No. LXXI (12jährige Rappstute).

Diagnose: Druse.

Impfung am 12. September v. Js., 7 Uhr Vormittags.
0,5 g Malleïn.

| Zeit | 7 V. | 9 | 11½ | 1 N. | 3 | 5 | 7 | 9 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pulse | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Athemzüge | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 12 | 10 | 10 |
| Temperatur | 38,2 | 38,2 | 38,2 | 38,3 | 38,2 | 38,3 | 38,4 | 38,3 | 38,4 |

### Pferd No. LXXII (7jähriger Goldfuchswallach).

Diagnose: Druse mit subparotidealer Abscessbildung und eitriger Entzündung verbunden mit multipler Abscessbildung in den Lymphgefässen des Kopfes.

Impfung am 3. November v. Js., 8 Uhr Vormittags.
0,5 g Malleïn.

| Zeit | 8 V. | 10 | 12 | 2 N. | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pulse | 40 | 40 | 41 | 40 | 40 | 40 | 42 | 41 | 40 |
| Athemzüge | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 | 9 | 8 | 8 |
| Temperatur | 38,0 | 38,0 | 37,9 | 38,1 | 38,2 | 38,2 | 38,5 | 38,2 | 38,1 |

### Pferd No. LXXIII (15jähriger, dunkelbrauner Wallach).

Diagnose: Chronischer Kiefernhöhlencatarrh.

Impfung am 1. März d. Js., 8. Uhr Vormittags.
0,5 g Malleïn.

| Zeit | 8 V. | 10 | 12 | 2 N. | 4 | 6 | 8 | 12 | 8 V. 2. März |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pulse | 40 | 42 | 40 | 42 | 40 | 38 | 40 | 40 | 44 |
| Athemzüge | 10 | 10 | 10 | 8 | 8 | 10 | 10 | 8 | 14 |
| Temperatur | 38,0 | 38,3 | 38,3 | 37,6 | 37,5 | 37,6 | 37,6 | 38,5 | 37,9 |

### Pferd No. LXXIV (8 jähriger Fuchswallach).

Diagnose: Kieferhöhlensarcom.

Impfung am 5. März d. Js., 9 Uhr Vormittags.
0,75 g Malleïn.

| Zeit | 9 V. | 11 | 1 N. | 3 | 5 | 7 | 9 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pulse | 50 | 50 | 49 | 52 | 50 | 50 | 51 | 50 |
| Athemzüge | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 10 | 10 |
| Temperatur | 38,6 | 38,5 | 38,6 | 38,8 | 39,2 | 39,1 | 39,1 | 38,8 |

### Pferd No. LXXV. (6jähriger Fuchswallach.)

Diagnose: Chronischer Nasencatarrh.

Impfung am 9. April d. J., 8 Uhr Vormittags.
0,8 g Malleïn.

| Zeit | 8 V. | 10 | 12 | 2 N. | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pulse | 44 | 44 | 43 | 44 | 44 | 44 | 40 | 44 | 44 |
| Athemzüge | 13 | 12 | 11 | 11 | 11 | 12 | 13 | 12 | 12 |
| Temperatur | 38,0 | 37,6 | 37,9 | 38,25 | 38,3 | 38,55 | 38,6 | 38,35 | 38,4 |

Digitized by Google

**Pferd No. LXXVI. (9jährige Apfelschimmelstute.)**

Diagnose: Chronischer Luftsackcatarrh.

1. Impfung am 8. August v. J., 5½ Uhr Nachmittags.

0,5 g Malleïn.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeit . . . . . | 5½ N | 8 | 10 | 12 | 2 V. | 4 | 6 | 8 | 10 |
| Pulse . . . . . | 50 | 50 | 50 | 43 | 43 | 42 | 42 | 43 | 47 |
| Athemzüge . . | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 10 | 9 | 12 | 12 |
| Temperatur . . | 38,6 | 39,1 | 39,0 | 38,8 | 38,6 | 38,5 | 38,45 | 38,5 | 38,5 |

Am 18. August erkrankte das Pferd an Morbus maculosus.

2. Impfung am 20. August v. J. 8 Uhr Vormittags.

0,5 g Malleïn.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeit . . . . . | 8 V. | 10 | 12 | 2 N. | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 |
| Pulse . . . . . | 49 | 50 | 50 | 52 | 52 | 52 | 59 | 59 | 58 |
| Athemzüge . . | 12 | 12 | 12 | 13 | 13 | 14 | 13 | 14 | 12 |
| Temperatur . . | 38,6 | 38,8 | 39,0 | 38,5 | 39,1 | 39,0 | 38,9 | 38,9 | 38,7 |

**Pferd Nr. LXXVII (11jähriger, dunkelbrauner Wallach).**

Diagnose: Phlegmone (am rechten Vorderfuss.)

Impfung am 2. September v. J. 8 Uhr Vormittags.

0,5 g Malleïn.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeit . . . . . | 8 V. | 10 | 12 | 2 N. | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 |
| Pulse . . . . . | 58 | 58 | 56 | 53 | 52 | 53 | 53 | 53 | 53 |
| Athemzüge . . | 20 | 20 | 21 | 20 | 22 | 22 | 21 | 20 | 22 |
| Temperatur . . | 37,7 | 37,7 | 37,8 | 37,9 | 38,1 | 38,0 | 37,9 | 38,0 | 37,8 |

**Pferd No. LXXVIII. (8jährige, braune Stute.)**

Diagnose: Linksseitige Lungen-Brustfellentzündung (protrahirter Verlauf).

Impfung am 22. April cr., 8 Uhr Vormittags.

0,5 g Malleïn.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeit . . . . . | 8 V. | 10 | 12 | 2 N. | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 |
| Pulse . . . . . | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 |
| Athemzüge . . . | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Temperatur . . | 38,3 | 38,5 | 34,6 | 38,7 | 38,7 | 38,95 | 38,8 | 38,9 | 38,8 |

Schluss folgt.

## Dämpfigkeit des Pferdes, veranlasst durch strumöse Neubildungen.

von

O. Truelsen-Rendsburg.

pract. Thierarzt.

Nur in ganz seltenen Fällen finden wir bei dem Pferde strumöse Geschwülste, wie sie (besonders in den Gebirgsgegenden) bei dem Menschen und bei Hunden, seltener bei Rindern und Schafen vorkommen. Ich möchte darum nicht unterlassen, einen derartigen Erkrankungsfall bei einem Pferde mitzutheilen, der überdies eine deutlich ausgesprochene Dämpfigkeit zur Folge hatte.

Es handelt sich um ein circa 8jähriges, schweres Arbeitspferd belgischer Abkunft, Wallach, welchen sein Besitzer, ein Kaufmann im Dorfe S., schon seit 3 Jahren im schweren Zugdienst verwendet hatte. Bis vor ungefähr 3 Monaten hatte das Thier seine Arbeit ohne irgendwelche sichtbare Anstrengung und krankhaften Erscheinungen verrichtet. Seit dieser Zeit aber will man (bei gleicher Dienstleistung wie früher) eine allmählich sich steigernde Athemfrequenz, sowie anfangs kleine, später aber an Grösse zunehmende Geschwülste zu beiden Seiten der Luftröhre unter dem Kehlkopf bemerkt haben.

Das Thier befindet sich in einem guten Nährzustande und es sind weder im Circulations- noch Digestionsapparat Störungen irgend welcher Art nachzuweisen.

An der vorderen und seitlichen Trachealwand etwa 3—4 cm unterhalb des Larynx macht sich beiderseitig eine reichlich faustgrosse Geschwulst bemerkbar. Selbige scheint mit ihrer Unterlage fest verwachsen, während man die darüberliegende Haut verschieben kann. Der Tumor ist nicht schmerzhaft und etwas höher temperirt als seine Umgebung (dieser Umstand ist wohl nur auf die bisherige Behandlung von Seiten des Besitzers mit Linimentum volatile zurückzuführen!) Die Oberfläche ist glatt und die ganze Masse fühlt sich derb und etwas elastisch an. Die Auscultation und Percussion der Lungen ergeben ein negatives Resultat. Im Stalle athmet das Pferd ruhig und ohne Anstrengung circa 14 mal in der Minute, selten hört man einen kurzen, dumpfen, matten Husten.

Darauf liess ich mir das Pferd einspännig vor einem für seine Verhältnisse nicht zu schweren Wagen vorführen. Nach einer circa ½ stündigen Bewegung in etwas forcirter Gangart zeigte das Pferd, welches nun 80 mal in der Minute athmete, eine aus-

Digitized by Google

gesprochene inspiratorische Dispnoe! Die Nasenlöcher wurden weit aufgerissen und man konnte bei jeder Inspiration deutlich ein giemendes Geräusch vernehmen. Dieser Ton verlor sich indess bald, nachdem dem Thier Ruhe gegönnt war, wieder. Die Athemfrequenz fiel bis auf die Norm erst nach reichlich einer halben Stunde.

Dieser Symptomencomplex liess keinen Zweifel über die vorhandene Dämpfigkeit, sowie deren Ursache.

Da nun die Entzündung der Thyreoidea ins chronische Stadium getreten war und in relativ kurzer Zeit so bedeutende hypertrophische Vorgänge stattgefunden hatten, so dass die Neubildungen durch die Compression der Trachea immer gefahrbringender zu werden drohten, schlug ich dem Besitzer die Exstirpation beider Schilddrüsen vor. Ich unterliess aber zugleich nicht, ihn darauf aufmerksam zu machen, dass diese Operation, die an und für sich wegen des Blutreichthums des zu behandelnden Organes nicht gefahrlos sei, für den Patienten die unangenehmsten Zufälle im Gefolge haben könne.

Da der Besitzer lieber das Pferd so weiter verwerthen, als sich auf eine Thyreoidectomie einlassen wollte, griff ich zu der medicamentösen Behandlung, von der ich mir und ihm nicht viel versprach. Wider Erwarten liessen sich gute Erfolge verzeichnen. Ich liess die Geschwulst drei Mal täglich einreiben mit:

Jodi puri . . . . 1,0
Kalii jodat. . . . 5,0
Sap. virid . . . 30,0

Ausserdem bekam das Pferd drei Mal pro die:

Kalii jodati
Kalii natrii aa 2,0.

Unter dem Einflusse dieses streng durchgeführten Kurverfahrens konnte ich nach einem Zeitraum von drei Wochen eine so bedeutende Rückbildung der Krankheitsproducte constatiren, dass die Drüsen ungefähr nur noch hühnereigross waren, ebenso war die inspiratorische Dyspnoë bedeutend verringert. Nach drei weiteren Wochen hatte ich Gelegenheit, den Patienten wieder zu beobachten: Die Schilddrüsen waren zur normalen Form zurückgekehrt und hatten die Respirationsstörungen damit ein Ende gefunden.

Ueber die Aetiologie des Leidens konnte ich nichts sicheres eruiren: Druck von Geschirrtheilen, der so häufig als Ursache angeführt wird, lag nicht vor. Fast wäre ich geneigt anzunehmen, dass nach Analogie dieser Krankheit beim Menschen — in manchen Gebirgsgegenden tritt der Kropf ja geradezu endemisch auf — in diesem Falle das stark kalkhaltige Trinkwasser die Entstehung und Entwicklung der Neubildungen veranlasst resp. begünstigt hat

## Ein Fall von Schlundverstopfung durch Veratrin geheilt.

Von
**Michalski**-Ohlau.
Rossarzt.

Ein ca. 2 Jahre alter Bulle bekundete bald nach dem Mittagfutter, das zum Theil aus Rübenabfällen bestand, die Erscheinungen der Schlundverstopfung mit hochgradiger Aufblähung. Nachdem letztere durch den Troicar beseitigt war, versuchte ich den Fremdkörper, der in der Brustportion des Schlundes sass, mit der Frauenholtz'schen Schlundröhre nach dem Magen hinabzustossen. Meine Bemühungen blieben erfolglos. Ich applicirte nun dem Bullen eine Lösung von Veratrin 0,1 : 10,0 Spiritus subcutan und bemerkte ca. 15 Minuten nach der Injection nach einer heftigen Würgbewegung ein plötzliches Aufhören der Krankheitserscheinungen.

Bald darauf vorgehaltener Kleientrank wurde ohne sichtbare Beschwerde verzehrt. Der Bulle blieb fortan munter.

# Referate.

## Schädelfractur beim Pferde.

Von Conti.

(Recueil de méd. vét 7/92.)

Eine Stute, welche sich eine Wunde am Genick zugezogen hatte, warf sich beim Verbandwechsel hin und fiel heftig auf das Genick. Dieselbe blieb kurze Zeit regungslos liegen und schlug alsdann lebhaft mit den Gliedmaassen. Es gelang das Thier auf die Beine zu bringen und nach dem Stall zurückzuführen. Am vierten Tage nach dem Sturze ging die Stute ein.

Bei der Obduction des Cadavers fand C. neben entzündlichen Veränderungen im Bereiche des Genickes eine ausgebreitete Schädelfractur. Von der rechten Seite des Kammes vom Hinterhauptsbein gingen drei Bruchlinien aus. Die eine derselben verlief nach hinten zum linken Condylus und von da zum gerissenen Loch derselben Seite. Die zweite Bruchlinie reichte bis zum Grunde des rechten Condylus. Die dritte trennte das Hinterhauptsbein vom Schläfenbein und war bis zum gerissenen Loche der rechten Seite zu verfolgen. Ausserdem war der Grundtheil des Hinterhauptsbeines und der Körper des Keilbeines mehrfach fracturirt.

## Fibrosarcom am Schlauche eines Hengstes.

Von Piovesan.

(Recueil de méd. vét. 7/92.)

Die Neubildung war von Kindskopfgrösse und nahm fast die ganze rechte Seite des Schlauches ein. Dieselbe stiess hinten an den Hodensack und erreichte nach vorn fast die Präputialöffnung. Die Geschwulst war scharf umschrieben und mit der Haut nicht verwachsen. Bei der Operation wurde die Haut zunächst kreuzweise gespalten und zurückgelegt. Die Exstirpation der Neubildung gelang verhältnissmässig leicht und ohne erhebliche Blutverluste Nachdem die Operationswunde gründlich disinficirt, wurde dieselbe tamponirt und geheftet. Am folgenden Tage wurde ein Drainrohr in die Wunde gelegt. Der Heilungsprocess vollzog sich unter der angeordneten antiseptischen Behandlung in den folgenden Wochen ohne wesentliche Störungen.

## Zwei Fälle von Leucämie.

Von Lucet.

(Journal de méd vét.)

L. beobachtete 2 Fälle von Leucämie, bei welchen es ihm gelang, in den Krankheitsproducten Microben nachzuweisen. In dem einen Falle handelte es sich um eine als unheilbar getödtete Kuh. Die Lymphdrüsen der Brust- und Bauchhöhle waren zu umfangreichen, grauen, markigen Geschwülsten umgewandelt. Bei der mikroskopischen Untersuchung erwiesen sich dieselben aus einem feinen Fasernetz zusammengesetzt, in dessen Maschen sich lymphoide Elemente angehäuft vorfanden. Ausserdem entdeckte L. eine grosse Menge unbeweglicher, dicker Stäbchen, welche theils isolirt lagen, theils zu 2—4 mit den Enden zusammengelagert waren. Dieselben gediehen auf Gelatine und auf Kartoffel, und waren aërob und anaërob zugleich. Durch intraperitoneale Impfung auf Kaninchen oder Meerschweinchen übertragen, führten die Microben nach Verlauf von 36 bis 48 Stunden den Tod der Versuchsthiere herbei.

Der zweite Fall betraf einen 6 Jahre alten Hund, welcher bei Lebzeiten eine umfangreiche Neubildung am Blinzknorpel und unförmliche Vergrösserung der oberflächlich gelegenen Lymphdrüsen des Körpers zeigte. Bei der Obduction fanden sich neben der Vergrösserung der Lymphdrüsen des Körpers kleine knötchenförmige Neubildungen in Lunge, Leber und Nieren. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigten die Lymphdrüsen das Bild der Lymphadenitis. In den Neubildungen fanden sich dünne, schlanke und unbewegliche Stäbchen, welche theils vereinzelt,

Digitized by Google

theils der Länge nach zu Zweien beisammen lagen. Diese Bacillen wuchsen ebenfalls auf Gelatine und auf Kartoffeln und erwiesen sich als Aëroben. Auf Meerschweinchen übertragen waren dieselben wirkungslos. Kaninchen tödteten die Microben nur bei intravenöser Uebertragung und zwar erst nach Verlauf von zehn Tagen. In den Lungen, der Leber, der Milz und den Nieren der so verendeten Kaninchen traf L. kleine, weissliche Knötchen an.

### Ueber die Ausscheidung des Tetanusgiftes durch die Nierensecretion.

Von Dr. Bruschettini.

(Dtsch. medic. Wochenschr. 16/92.)

Durch früher bereits mitgetheilte Versuche hat B. bewiesen, dass das Blut und die Nieren tetanisirter Thiere ausgezeichnete toxische Eigenschaften besitzt. Um dem Zweifel zu begegnen, dass die Toxicität der Niere von etwa in derselben enthaltenen Blutspuren abhinge, machte B. die tetanisirten Thiere blutleer und stellte eine künstliche Circulation mit einer 10procentigen Lösung von kohlensaurem Natron her, welche keinen Einfluss auf das Starrkrampfgift ausübt. Die Nieren behielten auch nach dieser Behandlung ihre toxischen Eigenschaften bei. Diese Thatsache deutet darauf hin, dass das Tetanusgift durch die Nieren ausgeschieden wird. Zur experimentellen Lösung dieser Frage injicirte B. einer Reihe von Versuchsthieren Harn, welcher theils von tetanisirten Thieren freiwillig abgeschieden, theils auf aseptische Weise ihrer Blase entnommen war. Sämmtliche so behandelte Thiere gingen nach kürzerer oder längerer Zeit an Tetanus ein. Der Verlauf war im wesentlichen von der Menge des injicirten Harnes und von der Periode der Krankheit abhängig, in welcher derselbe entnommen war.

In zwei Fällen von traumatischem Tetanus beim Menschen, welche B. zu beobachten Gelegenheit hatte, konnte derselbe die toxischen Eigenschaften des abgeschiedenen Urins ebenfalls nachweisen. Die mit 10 ccm des am zweiten Krankheitstage aufgefangenen Urins geimpften Kaninchen gingen nach 36 Stunden, die mit der gleichen Menge am fünften Krankheitstage abgesetzten Urins behandelten nach neun Tagen unter den Erscheinungen des Starrkrampfes zu Grunde. Beide Fälle wurden mit dem von Tizzoni und Cattani bereiteten Antitoxin des Tetanus erfolgreich behandelt. Hierdurch verlor der Urin bald seine toxischen Eigenschaften und erwies sich subcutan applicirt bei den Versuchsthieren als wirkungslos.

### Behandlung penetrirender Sprunggelenkswunden.

Von v. Müller.

(Zeitschr. für Vet. Kunde IV., 4.)

Ein Pferd war auf dem Marsche geschlagen worden; aus einer pfenniggrossen Verletzung am Sprunggelenk tropfte Synovia, Schwellung war noch nicht eingetreten. Die Wunde wurde gereinigt, dick mit Jodoformtannin eingestreut und ein Wattebausch darüber gedeckt. Dann wurde die Umgebung tüchtig mit Kantharidinsalbe eingerieben, nochmals Jodoformtannin auf die Wunde gestreut, und statt der Watte Jodoformcollodium übergestrichen. Mehrmals sickerte Synovia durch, nach 2 Stunden aber war ein haltbarer Collodiumverschluss durch öfteres Nachstreichen hergestellt. Schon nach wenigen Tagen konnte das Pferd den Marsch fortsetzen und wurde vollständig geheilt.

Auch in zwei anderen Fällen, wo ebenfalls durch Schläge penetrirende Wunden entstanden waren, hatte die angegebene Behandlung Erfolg. In einem Falle, wo das betreffende Pferd den Marsch fortsetzen musste, wurde die Lahmheit sehr stark. Nach 14 Tagen, als der Marsch vorüber war, bewirkte nochmalige Einreibung und absolute Ruhe, Heilung, obwohl das Gelenk längere Zeit verdickt blieb.

Für den Erfolg der Behandlung kommt es darauf an, dass dieselbe möglichst bald in Angriff genommen werden kann. Je älter die Verletzung (bei der übrigens selbstverständlich noch keine Infection stattgehabt haben darf), um so schwieriger ist ein haltbarer Verschluss herzustellen, da die Synovialabsonderung sich steigert. Oft wird erst nach Stunden das Durchsickern der Synovia zu verhindern sein. Der Patient muss bis dahin fortgesetzt beobachtet und immer wieder Collodium nachgestrichen werden. Die nachfolgende scharfe Einreibung unterstützt durch die Schwellung den provisorischen Verschluss der Wunde. Dass absolute Inruhestellung des Gelenks erforderlich ist, hat der Verlauf der von M. behandelten Fälle wiederum ergeben.

## Kleine Mittheilungen.

**Anästhesie durch Combination von Chloral und Morphin.**

Cadéac und Malet (Lyon) berichten in Nr. 7 des „Lyon. méd." über ihre Untersuchungen betreffend die combinirte Anästhesie mit Chloral und Morphin. Die an Hunden und Katzen vorgenommenen Versuche haben folgende Ergebnisse geliefert: Das Chloral ist bei intravenöser Anwendung das sicherste und bequemste Anästheticum, doch kann diese Anwendung nur ein Laboratoriumsversuch bleiben. Subcutane Injectionen von Chloral erzeugen Entzündung und Gangrän. Auch in den Magen eingeführt oder in die Trachea eingespritzt, erzeugt Chloral Anästhesie, aber dieses Verfahren ist unsicher und gefährlich. Verbindet man die Wirkung des Chlorals mit der des Morphins, so erhält man eine vollständige Anästhesie, ungeachtet der Einführungsweise des Chlorals. Diese Vereinigung kann daher bei Thieren die Inhalationen von Aether oder Chloroform ersetzen. Eine vollständige Anästhesie wird nur dadurch erzielt, wenn man das Morphin subcutan und das Chloral in Klystier applicirt. 0,10 Morphin und 20 g Chloral vermögen einen Hund von 20 kg mehr als eine halbe Stunde in anästhetischem Schlaf zu erhalten. Es ist angezeigt, zwischen der subcutanen Einführung des Morphins und der Rectalanwendung des Chlorals einen Zwischenraum von einigen Minuten zu lasen. (Wien. med. Presse Nr. 14, 1892.)

Gegen Foetor ex ore empfiehlt „Journ. de Méd. de Paris" (6/92) Auspülungen des Mundes mit folgenden Lösungen: R. Thymoli 0,5, Boracis 1,0, Spiritus 2,0, Aq. destillatae 1000,0.

Oder R. Acid. salicylici, Saccharini, Natr. bicarbon. aa 5,0, Spiritus 150,0. M. D. S. 1 Theelöffel auf 1 Glas Wasser; mehrmals täglich. (Allg. med. Cent.-Ztg. 24/92.)

Das Pilocarpin wird neuerdings mehrfach gegen chronische Eczeme, Pachydermie und Pruritus des Menschen empfohlen. (Therap. Monatshefte 4/92).

## Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

### Verfügung, betr. die Schafräude.

**Ministerium für Landwirthschaft, Domänen und Forsten.**
**Circular No. 17 de 1892.**

Berlin, den 7. April 1892.

Aus den nunmehr vollständig vorliegenden Berichten der Regierungs-Präsidenten habe ich ersehen, dass die Tilgung der Schafräude in der Monarchie auch im vergangenen Jahre weitere Fortschritte gemacht hat. Während die Zahl der Schafe, welche in Preussen dem Badeverfahren unterworfen wurden, 1887: 230 716, 1888: 109 784, 1889: 65 941, 1890: 59 505 betrug, waren im Jahre 1891 nur noch 58 963 Schafe zu baden, von denen 50 202 Stück geheilt worden sind. Umfangreich waren im vergangenen Jahre nur noch verseucht die Regierungsbezirke Cassel, Hannover, Osnabrück, Lüneburg und Stade, doch ist es auch in diesen Bezirken

Digitized by Google

mit Ausnahme des zum Regierungsbezirk Osnabrück gehörigen Kreises Grafschaft Bentheim gelungen, die räumliche Verbreitung der Räude einzuschränken.

Gänzlich räudefrei waren am Schlusse des Jahres 1890 die Provinzen Ostpreussen, Westpreussen, Brandenburg, Posen, Pommern, Schlesien, die Rheinprovinz, die Hohenzollernschen Lande, sowie die Regierungsbezirke Magdeburg und Aurich.

Zur weiteren Tilgung der Seuche in den noch nicht räudefreien Bezirken ist es nothwendig, auch im laufenden Jahre das Tilgungsverfahren, wie im vergangenen Jahre, durchzuführen.

Euer pp. . . . . werden demgemäss ergebenst ersucht, die Polizeibehörden mit entsprechender Anweisung zu versehen und über den Fortgang der Tilgung zum 15. December d. J. unter Beifügung der Uebersicht der der Badekur unterworfenen Schafbestände berichten zu wollen. —

1. An die Königlichen Regierungs-Präsidenten zu Cassel, Wiesbaden, Münster, Minden, Arnsberg, Hannover, Hildesheim, Lüneburg, Stade, Schleswig, Merseburg und Erfurt.

2. An den Königlichen Regierungs-Präsidenten, Herrn Dr. Stüve, Hochwohlgeboren zu Osnabrück.

Wie zu 1 mit der Aenderung:

„Mit Ausnahme derjenigen im Kreise Grafschaft Bentheim. In Betreff der Seuchentilgung im Kreise Grafschaft Bentheim wird besondere Verfügung ergehen."

3. An die übrigen Königlichen Regierungs-Präsidenten:

Abschrift erhalten Euer . . . . . zur gefälligen Kenntnissnahme und gleichmässigen Beachtung.

Sollte die Schafräude im laufenden Jahre im dortigen Verwaltungsbezirke nicht auftreten, so erwarte ich zu obigem Termine an Stelle sonst zu erstattenden Berichts über den Erfolg der Tilgungsmassregeln eine Vacat-Anzeige.

Der Minister für Landwirthschaft, Domänen und Forsten.
v. Heyden.

### Nachrichten über Thierseuchen.

Baden.
August 1891.

Bläschenausschlag bei 7 Rindern. Milzbrand 15 Fälle. Rauschbrand 16 Fälle. Maul- und Klauenseuche in 347 Ställen von 75 Gemeinden bei 832 Thieren (789 Rindern).

Elsass-Lothringen.
Juli 1891.

Milzbrand 16 Fälle. Rauschbrand 1 Fall. Tollwuth bei 1 Hunde. Maul- und Klauenseuche in 233 Gehöften von 54 Gemeinden bei 1539 Thieren (997 Rindern, 530 Schafen).

Oesterreich.
Stand vom 14. September.

Milzbrand in 9 Ortschaften. Lungenseuche in 55 Ortschaften Rotz in 38 Ortschaften. Tollwuth in 12 Ortschaften. Maul- und Klauenseuche in 5231 Gehöften von 460 Ortschaften; hierbei ist weitaus am stärksten betheiligt Niederösterreich mit $^1/_3$ aller Seuchenheerde, nämlich 1803 Höfen in 115 Orten, dann folgen Galizien mit 799 Höfen in 76 Orten, Mähren mit 652 Höfen in 82 Orten und Böhmen mit 401 Höfen in 55 Orten; in Krain sind in 15 Ortschaften 706 Höfe verseucht.

Ungarn.
Stand vom 10. September.

Zahl der verseuchten Orte: Milzbrand 131, Lungenseuche 30, Rotz 106, Schafpocken 7, Maul- und Klauenseuche 363.

Frankreich.
Juni 1891.

Lungenseuche in 11 Departements. Milzbrand in 22 Departementss. Rauschbrand in 11 Departements. Schafpocken in 3 Departements. Rotz in 57 Departements. Tollwuth in 96 Gemeinden von 34 Departements bei zusammen 156 Thieren (143 Hunden); 52 Personen wurden gebissen. Maul- und Klauenseuche in 3 Departements.

Schweiz.
August 1891.

Milzbrand 35 Fälle. Rauschbrand 97 Fälle. Rotz 1 Fall Tollwuth 1 Fall. Maul- und Klauenseuche in 9 Cantonen bei 2286 Stück Vieh, worunter allein auf Graubündten 1621 entfallen.

Grossbritannien und Irland.
Vom 27. Juni bis 15. August.

Lungenseuche 41 neue Ausbrüche in Grossbritannien und 20 in Irland; getödtet wurden 189 erkrankte und 2912 verdächtige Thiere. Am Milzbrand fielen 69 Thiere. Von Tollwuth traten in Grossbritannien 7 und in Irland 60 Fälle auf, unter letzteren 30 Hunde und 30 andere Hausthiere. Die Schweineseuche ist in der Zeit vom 15. Juli bis 15. August in Grossbritannien 537 Mal, in Irland 39 Mal ausgebrochen; es erkrankten 3008 Schweine, wovon der grösste Theil einging bezw. getödtet wurde. Günstige Ausgänge sind 385 gemeldet.

## Viehverkehr und Fleischschau.

### Verfügung betr. Revision der Schlachthäuser im Regierungsbezirk Potzdam.

Der Regierungspräsident von Potsdam hat unterm 31. März 1892 nachstehende Verfügung (I, 2380. 3) erlassen:

Es hat sich das Bedürfniss herausgestellt, den Betrieb der öffentlichen Schlachthäuser einer unparteiischen technischen Ueberwachung zu unterstellen. Euer Wohlgeboren ersuche ich deshalb ergebenst, die in Ihrem Amtsbezirk vorhandenen öffentlichen Schlachthäuser gelegentlich anderer Dienstreisen, mindestens aber einmal in jedem Kalender-Vierteljahr einer eingehenden Besichtigung zu unterziehen. Die Besichtigung hat sich auf den gesammten Betrieb der Schlachthäuser zu erstrecken, insbesondere auf die Art der Ausführung von Schlachtungen, auf die Handhabung der Fleisch- und Trichinenschau, Führung der Beschaubücher, Reinhaltung der Schlacht- und Nebenräume, die Desinfection der Schlachträume, Stallungen, Viehrampen u. s. w. u. s. w. Die bei den Besichtigungen vorgefundenen Unzuträglichkeiten sind sogleich der Ortspolizeibehörde anzuzeigen. Findet sich bei der nächsten Besichtigung der Uebelstand nicht behoben, so ist mir Anzeige zu erstatten.

Ueber die Zahl der ausgeführten Besichtigungen, über alle bei denselben gemachten Beobachtungen, insbesondere auch über wahrgenommene Krankheiten der Hausthiere, soweit sie für die zweckmässige Regelung der Fleischbeschau von Werth sind, ist alljährlich zum 15. Februar dem Herrn Departementsthierarzt Bericht zu erstatten.

Oeffentliche Schlachthäuser sind zur Zeit im Betrieb in den Städten: Brandenburg, Spandau, Prenzlau, Eberswalde, Rathenow. Wittenberge, Pritzwalk; die Errichtung solcher Anstalten steht bevor in den Städten Neu-Ruppin, Perleberg, Angermünde, Potsdam. Nach erfolgter Inbetriebnahme der letzteren werden Euer Wohlgeboren Anzeige erhalten.

An die Herren Kreisthierärzte.

Aehnliche Verfügungen sind bekanntlich bereits im Regierungsbezirk Bromberg und Posen erlassen worden. (cf. B. T. W. 1891, pg. 170 u. 354.)

Digitized by Google

## Bericht über die Fleischschau auf dem städtischen Schlachthofe zu Göttingen

**während des Etatsjahres vom 1. April 1891 bis dahin 1892.**

### I. Uebersicht über die Schlachtungen.

Das Verhältniss der Zahl der Schlachtungen im Berichtsjahre zu der in früheren Jahren ergiebt sich aus nachstehender tabellarischer Uebersicht.

Es wurden geschlachtet:

| Viehgattungen | 1. Juli bis 1. Juli 1883/84 Stück | 1. Juli 1884 bis 1. April 1885 Stück | 1. April bis 1. April 1885/86 Stück | 1. April bis 1. April 1886/87 Stück | 1. April bis 1. April 1887/88 Stück | 1. April bis 1. April 1888/89 Stück | 1. April bis 1. April 1889/90 Stück | 1. April bis 1. April 1890/91 Stück | 1. April bis 1. April 1891/92 Stück |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ochsen u. Bullen | 822 | 560 | 754 | 797 | 802 | 669 | 605 | 671 | 482 |
| Kühe | 492 | 372 | 508 | 431 | 379 | 514 | 632 | 632 | 558 |
| Rinder | 264 | 303 | 449 | 556 | 640 | 765 | 878 | 705 | 768 |
| Schweine | 5828 | 5402 | 6404 | 6628 | 7260 | 7956 | 7346 | 7600 | 8199 |
| Kälber | 5560 | 3928 | 5660 | 5981 | 6039 | 5994 | 5718 | 5217 | 5222 |
| Hammel | 3333 | 2640 | 3651 | 3944 | 3847 | 4092 | 4385 | 3786 | 3620 |
| Ziegen | 52 | 102 | 121 | 90 | 92 | 114 | 107 | 91 | 126 |
| Ziegenlämmer | — | — | — | — | — | — | — | 5 | 15 |
| Spanferkel | — | — | — | — | — | — | — | 6 | 17 |
| Im Ganzen: | 16 351 | 13 307 | 17 547 | 18 427 | 19 059 | 20 104 | 19 671 | 18 713 | 19 007 |

In der Stadt Göttingen kommen während des Berichtsjahres 69,33 kg Fleisch auf den Kopf der Bevölkerung, in ganz Deutschland etwa 31,3 kg. In Göttingen hat durchschnittlich jeder Einwohner 0,38 Pfund Fleisch pro Tag verzehrt.

### II. Uebersicht über die Resultate der Fleischschau.

Von den im Berichtsjahre geschlachteten Thieren wurden dem Consum gänzlich entzogen: 0,498 pCt. allen Grossviehs, 0,281 pCt. der Schweine, 0,038 pCt. der Kälber und 0,056 der Schafe, und zwar wegen nachstehender Krankheiten:

a) Grossvieh: 4 Stück wegen allgemeiner Tuberculose, 1 Kuh wegen Leucämie, 1 Kuh wegen eiteriger Pyelonephritis, 1 Kuh wegen zahlreicher Echinococcen in Lunge und Leber, Icterus und starker Abmagerung, 1 Kuh wegen Septico-Pyämie und 1 Kuh wegen septischer Peritonitis.

b) Schweine: 12 wegen allgemeiner Tuberculose (darunter 3 mit Knochentuberculose), 4 Rothlauf, 1 Schweineseuche, 1 mit Trichinen, 2 mit Finnen, 1 Peritonitis, 1 eitrige Nieren- und Bauchfellentzündung, 1 Erstickung.

c) Kälber: 1 wegen Labmagen-Darmentzündung (in Folge von Maul- und Klauenseuche), 1 Ruhr.

d) Schafe: 1 wegen Erstickung und 1 wegen Septicämie.

Auf der Freibank wurden zu einem Preise von 20 bis 50 Pf. verkauft: 20 Stück Rindvieh (= 1,106 pCt.), 38 Schweine (= 0,463 pCt.), 13 Kälber (= 6,249 pCt.), 1 Schaf (= 0,028 pCt.).

Die Krankheiten waren:

a) Grossvieh: Bei 11 Stück Tuberculose, 3 Finnen, 1 umfangreicher Abscess in der Musculatur, 1 Schnitzelkrankheit, 1 Peritonitis, 1 Fremdkörperpneumonie, 1 Verletzungen, 1 Puerperalfieber.

b) Schweine: Bei 8 Stück Rothlauf, 3 Finnen, 3 Anämie, 2 Schweineseuche, 16 Tuberculose, 2 Gelbsucht, 2 Darmentzündung, 1 peritonealer Abscess, 1 Abscess in der Musculatur.

c) Kälber: Bei 3 Stück Darmentzündung, 3 schlechter Nährzustand, 2 Darmkatarrh, 2 Kälberlähme, 1 hepatogener Icterus, 1 Nierenentzündung, 1 Nabel- mit metastatischer Lungenentzündung.

d) Schafe: Bei 1 Stück Abmagerung in Folge von Räude.

Nur zum eigenen Hausgebrauch der Besitzer wurden zugelassen: 5 Stück Grossvieh (= 0,276 pCt), 18 Schweine (= 0,220 pCt.), 3 Kälber (= 0,057 pCt), 3 Schafe (= 0,083 pCt.), 2 Ziegen (= 1,471 pCt.).

Von diesen waren behaftet:

a) Grossvieh: 4 Stück mit Tuberculose und 1 Stück mit einem Abscesse in der Musculatur.

b) Schweine: 12 Stück mit Rothlauf, 2 mit Schweineseuche, 3 mit Tuberculose und 1 mit Bauchwassersucht.

c) Kälber: 1 Stück mit Rhachitis und 2 mit schlechtem Nährzustand.

d) Schafe: 1 Stück mit einem Abscess, 1 mit umfangreichen Verwundungen und 1 mit schlechtem Nährzustand.

e) Ziegen: 1 wegen Abmagerung in Folge eines Knochenbruches und 1 wegen hohen Alters.

Von 1747 Schlachtthieren wurden nur einzelne Organe verworfen.

Darunter in Folge von Tuberculose 241 (= 1,268 pCt.) Leberegeln 168, Echinococcen 554 und Fadenwürmern 860.

Verhältnissmässig war die Zahl der auf hiesigem Schlachthofe constatirten Fälle von Tuberculose eine nicht zu grosse, indem nur 10,001 pCt. sämmtlichen Grossviehs und 1,354 pCt. der Schweine mit dieser Krankheit behaftet war.

Die Ursache dürfte darin liegen, dass in Göttingen viel junge Ochsen, Rinder und Bullen und wenig alte Kühe geschlachtet sind.

Von auswärts wurden in die Stadt eingeführt und zur Untersuchung auf dem Schlachthofe präsentirt 139 103 Pfund gesundes, frisches Fleisch, dagegen wurden zurückgewiesen: 8 ganze Thiere, 22 Fleischtheile und 56 Organe. Bei dem von auswärts eingeführten Fleische wurde in 8 Fällen Tuberculose constatirt.

Die Fleischschau wurde ausgeübt durch: 1. den Director (Thierarzt), 2. einen Hallenmeister bezw. dessen Stellvertreter, 3. vier Trichinenschauer und 3 Hülfstrichinenschauer. Die Hallenmeister sowie der jeweilig Hallendienst verrichtende und gleichzeitig Proben entnehmende Trichinenschauer üben eine Vorschau aus. Hierzu sind sie vorbereitet durch einen jährlich vom Director abgehaltenen Cursus mit Demonstrationen in den Elementen der Fleischbeschaulehre. Sie werden bei ihrer Thätigkeit fortwährend vom Director streng controlirt und haben die Verpflichtung, von jeder vorgefundenen Abnormität des Fleisches, sowie der Organe, diesen sofort in Kenntniss zu setzen, welcher über die Verwerthung des Fleisches entscheidet.

In der hiesigen Privat-Rossschlächterei wurden 130 Pferde geschlachtet, von denen eins wegen Urämie gänzlich verworfen wurde.

Im Berichtsjahre wurden 24 Wildschweine auf Trichinen untersucht und frei von solchen gefunden.

Göttingen, den 20. April 1892.

Der Director des städtischen Schlachthauses.
Dr. Ströse, Thierarzt.

---

Der Polizei-Präsident von Berlin erneuert seine öffentliche Warnung vor dem Genuss jeglichen rohen Schweinefleisches mit dem Hinweis, dass lediglich ein vollkommenes Garkochen (Durchbraten) der Fleischstücke wie sämmtlicher Zubereitungen aus Schweinefleisch (Fleisch-, Blut-, Leberwürste, Klösse, Sülzen u. s. w.) im Stande ist, die etwa vorhandenen Trichinen zu tödten und dadurch jede Gefahr einer Gesundheitsschädigung auszuschliessen. Um das Garkochen, Durchbraten grösserer, dickerer Stücke Schinken, Genickbraten etc.) zu ermöglichen, sei es nothwendig, tiefe, etwa 8 cm von einander entfernte Einschnitte in die betreffenden Stücke zu machen, damit auf diesem Wege die Siedehitze auch auf die tiefstgelegenen Fleischschichten hinreichend einzuwirken vermag.

---

## Tagesgeschichte.

### Gerichts-Beschluss betreffend ärztlishe Gebührenforderung.

Das H. Landgericht zu Meiningen hat am 5. April d. J. auf die von dem Kreisthierarzt X. in Z. gegen den Beschluss des Königlichen Amtsgerichts daselbst vom 11. März 1892 erhobene Beschwerde vom 22. März 1892 beschlossen:

Digitized by Google

Unter Abänderung des angefochtenen Beschlusses wird die dem Beschwerdeführer für Wahrnehmung des am 8. März 1892 Vormittags 11 Uhr vor dem Königlichen Amtsgericht zu ..... angestandenen Zeugenvernehmungstermins zu gewährende Entschädigung für Zeitversäumniss anderweit auf sechs Mark festgesetzt:
Kosten bleiben ausser Ansatz.

Gründe:

Der Beschwerdeführer war behufs Vernehmung als Zeuge zum Termine am 8. März 1892, Vormittags 11 Uhr, geladen gewesen und nach dem auf der Zeugengebührenberechnung Blatt 26 der Acten in Spalte 3 befindlichen Vermerke um 12 Uhr Mittags wieder entlassen worden.

An Zeitversäumniss ist ihm für zwei Stunden à 0,75 Mk. der Betrag von 1,50 Mk. gewährt worden, womit sich der Zeuge nicht zufrieden erklärt hat.

In dem unter dem 9. März 1892 an das Amtsgericht gerichteten Erinnerungsschreiben hat er um Zubilligung des Betrages von 12,40 Mk. gebeten, ist jedoch durch Beschluss des Amtsgerichts vom 11. März 1892 mit seinem Gesuche zurückgewiesen worden, unter der Begründung, dass ihm nach der Gebührenordnung für Zeugen und Sachverständige und dem von dem Königlichen Oberlandesgericht in Naumburg a. S. aufgestellten Tarif nur für jede angefangene Stunde der Zeitversäumniss 0,75 Mark Zeugengebühren zuständen und dass Festsetzung einer Entschädigung für in Folge von Zeitversäumniss thatsächlich höheren Verlust im Erwerbe nicht zulässig sei.

Gegen diesen Beschluss hat der Zeuge Beschwerde erhoben Er hat seinen Antrag auf Gewährung von 12,40 Mk. Entschädigung wiederholt, die Bescheinigung des Landwirths Simon Schmidt aus Ehrenberg vom 9. März 1892 überreicht und behauptet, dass ihm, weil er in Folge des Termins den Besuch bei Schmidt nicht habe ausführen und überhaupt an jenem Vormittage keine Praxis habe ausüben können, thatsächlich der angegebene Verlust entstanden sei.

Die Beschwerde erscheint zum Theil begründet. Zwar kann der Ansicht des Beschwerdeführers, dass er den thatsächlich erlittenen Verlust in seinem Erwerbe ohne Rücksicht auf die Höhe zu liquidiren berechtigt sei, nicht beigetreten werden, da nach der positiven Vorschrift des § 2 der Gebührenordnung für Zeugen und Sachverständige die zu gewährende Entschädigung pro Stunde 10 Pfg. bis 1 Mk. und bei Annahme einer zehnstündigen Arbeitszeit nicht mehr als 10 Mk. pro Tag beträgt. Dieser letztere Höchstbetrag darf unter keinen Umständen überschritten werden. Dass dieser Höchstbetrag auch dem Zeugen im vorliegenden Falle nicht zugesprochen werden konnte, ergiebt sich daraus, dass er den ganzen 8. März zweifellos nicht versäumt hat.

Es ist also bei Bemessung der Gesammtentschädigung zu ermitteln, wie viel Stunden der Zeuge durch den Termin versäumt hat und danach je nach Lebens- und Erwerbsverhältnissen des Betreffenden der ihm zu zahlende Betrag zu bestimmen.

Andererseits kann aber auch die Bestimmung der Gebührenordnung, dass die Entschädigung für die erforderliche Zeitversäumniss zu gewähren sei, nicht so, wie dies der Richter erster Instanz thut, ausgelegt werden, dass der Zeuge nur für die Zeit, welche derselbe behufs seiner Vernehmung auf dem Gericht verbracht hat, Anspruch auf Entschädigung habe; es muss vielmehr nach dem Sinne des Gesetzes bei Entscheidung der Frage, wie viel Zeit der Zeuge versäumt hat, in Betracht gezogen werden, ob derselbe und für welche Zeit er ausserdem durch den Vernehmungstermin an Betreibung seiner gewohnten Erwerbsgeschäfte verhindert war.

Nun kann es einem Zweifel nicht unterliegen, dass im vorliegenden Falle der Zeuge X., welcher seine thierärztliche Praxis offenbar hauptsächlich auf dem Lande ausübt, dadurch, dass er am 8. März cr. um 11 Uhr Vormittags auf dem Amtsgerichte in Schleusingen erscheinen musste, in der Disposition über seine Zeit für den fraglichen Tag erheblich beschränkt war und insbesondere am Vormittag seine ländliche Praxis nicht oder wenigstens nicht gehörig ausüben konnte.

Dass er hierdurch Versäumniss gehabt und eine Einbusse an seiner Einnahme erlitten hat, dürfte ohne Weiteres klar sein, wenn man namentlich erwägt, dass Thierärzte, wenn sie sich zur Ausübung der Praxis auf dem Lande befinden, häufig auch von anderen Personen als denjenigen, welche sie etwa herbeigerufen haben, consultirt zu werden pflegen, der Zeuge sonach, wenn er den beabsichtigten Besuch in Ehrenberg an jenem Morgen ausgeführt hätte, wie er es nach der beigebrachten Bescheinigung sollte, jedenfalls ausser dem Honorar für diesen Besuch auch durch gelegentliche Consultationen noch anderweiten Verdienst sich verschafft hätte.

Aus diesen Erwägungen erschien es angemessen, dem Zeugen für Zeitversäumniss für den ganzen Vormittag des 8. März zu entschädigen und unter Zugrundelegung des Betrages von einer Mark pro Stunde ihm insgesammt sechs Mark zuzubilligen.

Demgemäss war der angefochtene Beschluss, wie geschehen abzuändern.

Die Entscheidung wegen der Kosten ergiebt sich aus § 6 des Gerichtskostengesetzes.

(Unterschriften.)

## Ueberführung der Rossärzte des Beurlaubtenstandes in Militäroberbeamtenstellen.

Bekanntlich sind nur 199 Rossarztstellen in Beamtenstellen, 46 Rossarztstellen aber sowie sämmtliche Unterrossarztstellen in Unterrossarztstellen mit Wachtmeisterrang umgewandelt worden. Nach den in voriger Nummer (pg. 203) mitgetheilten Abänderungen der Militärveterinärordnung behalten nun diejenigen 46 von den vorhandenen Rossärzten des activen Dienststandes, welche sich in Unterrossarztstellen neuen Styls befinden, zwar die Bezeichnung als Rossarzt, bleiben aber Personen des Soldatenstandes, wie die Unterrossärzte, bis sie nach Massgabe eintretender Vacanzen in Beamtenstellen einrücken können. Das Einrücken regelt die Inspection des Militärveterinärwesens. Künftig finden Beförderungen zum Rossarzt erst beim Einrücken in Beamtenstellen statt.

Civilthierärzte, welche ihrer Dienstpflicht als Veterinäre genügen, werden künftig zum Rossarzt befördert, wenn sie zwei Uebungen abgeleistet und sich der Prüfung im Hufbeschlag unterzogen haben und zwar, sobald der im Dienstalter ihnen unmittelbar nachstehende Unterrossarzt des activen Dienststandes zum Rossarzt befördert worden ist.

Von den zur Zeit vorhandenen Rossärzten des Beurlaubtenstandes gelangen jetzt (gemäss Regelung durch die Inspection des Militärveterinärwesens) diejenigen in die Klasse der Militäroberbeamten, deren Hintermänner im activen Dienststande Militäroberbeamte geworden sind. Die übrigen Rossärzte der Reserve verbleiben bis auf weiteres ebenfalls Personen des Soldatenstandes.

Es hat daher Jeder (dies zur Erwiderung auf mehrere an die Redaction gerichtete Fragen) eine Benachrichtigung durch die Inspection des Militärveterinärwesens abzuwarten darüber, ob er in die Klasse der Militäroberbeamten eingerückt ist, da ja die Reserverossärzte über ihr Dienstalter im Verhältniss zu den activen Rossärzten nicht genau orientirt sein können.

Diejenigen, welche zu Militäroberbeamten ernannt sind, gehören fortab zu den Landwehrofficiersverbänden, haben sich

Digitized by Google

daher selbstverständlich sogleich bei dem betreffenden Bezirkscommandeur zu melden und legen bei allen militärischen Gelegenheiten, an denen sie befohlenermassen oder freiwillig theilnehmen, die entsprechende Uniform an, haben das Recht hierzu auch bei feierlichen Gelegenheiten, an denen sie sich in bürgerlicher Gesellschaft betheiligen, z. B. am Geburtstag Sr. Majestät oder bei sonstigen patriotischen Veranstaltungen.

Die Herren, welche bereits zu den gegenwärtig stattfindenden Frühjahrscontrolversammlungen commandirt bezw. als bisherige Personen des Soldatenstandes auch ohne besonderen Befehl zum Erscheinen bei denselben verpflichtet sind, haben natürlich sich einzufinden und zwar in Civil, falls ihnen nicht bereits dienstlich ihre Ueberführung in die Klasse der Militäroberbeamten mitgetheilt ist; im letzteren Falle legen sie Uniform an.

Schmaltz.

#### Versammlung des Brandenburger Vereins.

Die Generalversammlung des thierärztlichen Vereins für die Provinz Brandenburg findet am 8. Mai d. J. zu Berlin im Saale der Ressource, Oranienburgerstr. Nr. 18, statt. Auf derselben gelangt u. A. zur Besprechung: die Verbreitung, der Charakter und die Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche. An dem, der Sitzung folgenden Mittagessen nehmen auch die Damen der Vereinsmitglieder und die Gäste Theil.

#### Jubiläum.

Am Sonntag, den 8. Mai, begeht der Verein schlesischer Thierärzte das fünfzigjährige Jubiläum des Veterinärassessors Dr. Ulrich durch Festsitzung und Festmahl. Auswärtige Theilnehmer wollen sich an Dr. Fiedeler, Neudorfstrasse 31a, Breslau wenden.

## Bücheranzeigen und Besprechungen.

**Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie der Hausthiere** für Thierärzte, Aerzte und Studirende von Dr. med. Franz Friedberger, Professor an der Thierärztlichen Hochschule in München und Dr. med. Eugen Fröhner, Professor an der Thierärztlichen Hochschule in Berlin. Dritte verbesserte und vermehrte Auflage. Erster Band. Stuttgart, F. Enke, 1892.

Der sprechendste Beweis dafür, dass das Lehrbuch der Herrn Verf. sich eine sehr grosse Anzahl von Freunden erworben hat, ist die Thatsache, dass dasselbe in der verhältnissmässig kurzen Zeit von 6 Jahren 3 Auflagen erlebt hat und ins Französische und Russische übersetzt worden ist. Es verdankt diese günstige Aufnahme der übersichtlichen und anregenden Form, in der es geschrieben ist, ebenso wie dem der neueren Forschung auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie und Bacteriologie besonders eingehend Rechnung tragenden Inhalte.

Die Eintheilung der Krankheiten ist dieselbe, wie in den früheren Auflagen. In dem uns vorliegenden 1. Bande der neuen Auflage findet sich als neu aufgenommen eine kurze Besprechung der Milzkrankheiten, wie die Verf. hervorheben, „lediglich der Vollständigkeit halber und um zu zeigen, welch geringe praktische Bedeutung den Milzkrankheiten zukommt".

Die Literaturverzeichnisse vor den einzelnen Krankheiten haben eine werthvolle Bereicherung durch die Aufnahme der älteren und ältesten französischen Literatur erhalten. Die in den früheren Auflagen stellenweise etwas zu kurz behandelte Therapie ist ebenfalls vielfach mit Zusätzen versehen.

Die objective Fassung des Friedberger-Fröhner'schen Lehrbuches wird demselben zweifellos auch in der Zukunft Freunde gewinnen, zumal da die Ausstattung der neuen Auflage die frühere gute ist.

Esser.

## Personalien.

Dem Schlachthofdirector Oberrossarzt a. D. Wulff zu Cottbus ist der Kgl. Kronenorden IV. Classe verliehen worden. — Der bisherige Assistent am pathologischen Institut der thierärztlichen Hochschule zu Hannover, Thierarzt Matthiesen, ist zum comm. Kreisthierarzt des Kreises Neuhaus a. d. Oste mit dem Wohnsitz in Oberndorf ernannt worden — Der Oberrossarzt a. D. Schmoele ist zum Schlachthofinspector in Herford i. W, Thierarzt Michaelis, bisher am Schlachthof zu Bremen, zum Schlachthofinspector in Neustadt, und an dessen Stelle der Thierarzt Völkel, bisher zu Berlin, zum II. Schlachthofthierarzt in Bremen ernannt worden.

Die Oberrossärzte Gelbke vom (Sächs.) Hus.-Reg. No. 18 und Schaaf vom (Sächs.) Art.-Reg. No. 32 sind pensionirt.

Thierarzt Steuerwald hat sich in Nörenberg (Pommern) niedergelassen, desgl. Thierarzt Fr. Heinrich zu Werben (Prov. Sachsen).

**Todesfälle:** Bezirksthierarzt a. D. Burger zu Durlach.

## Vacanzen.

Etwaige nähere Angaben über die bereits vor 1. April gemeldeten. Vakanzen siehe in No. 15.

**Staatsbeamtenstellen:** a) Neu ausgeschriebene Kreisthierarztstellen: R.-B. Marienwerder: Konitz. Bew. bis 30. April. — R.-B. Oppeln: Leobschütz. (900 M.) Bew. an den Reg.-Präs. — Reg.-Bez. Trier: Saarburg. Bew. b. 1. Mai.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte Vacanzen: Aus 1890: R.-B. Frankfurt: Spremberg. — R.-B. Königsberg: Fischhausen 900 M.

Vacanzen aus 1891: R.-B. Bromberg: Filehne, — R.-B. Köln: Rheinbach. — R.-B. Minden: Büren. — R.-B. Trier: Prüm.

Vacanzen aus I. Quart. 1892: R.-B. Arnsberg: Wittgenstein (mit Wohnsitz in Berleburg). Einnahme aus Kreis- pp. Mitteln etwa 2000 M. gegen gewisse Verpflichtungen. — R.-B. Gumbinnen: Stallupönen (Kreis- u. Grenzthierarztstelle, 2700 M.); Heydekrug 1400 M. — R.-B. Hildesheim: Osterode und Duderstadt. — R.-B. Osnabrück: Bersenbrück. — R.-B. Kassel: Fulda. — R.-B. Köslin: Belgard. — Königr. Württemberg: Oberamts-Thierarztstelle Maulbronn 1200 M.

**Sanitätsthierarztstellen:** (Wo nicht anders angegeben, sind Bewerbungen an den Magistrat des betr. Ortes zu richten).

a) Neu ausgeschriebene: Kattowitz: Thierarzt; 2400 M., freie Wohn. etc., keine Privatpraxis. — Labes: Thierarzt f. Fleischschau (Einnahme 1200—1500 M., Privatpraxis gestattet). Auskunft durch die Polizei-Verwaltung. — Neustettin: Inspector z. 1. Juli. 2100 M., freie Wohnung etc. — Schwelm: Thierarzt f. Fleischschau. Näheres b. Magistrat.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch nicht als besetzt gemeldete: Brandenburg: Inspector z. 1. Juli 3000 M., steigend bis 4000 M., freie Wohnung, etc. Keine Privatpraxis. — Mannheim: Thierarzt f. veterinärpolizeiliche Untersuchung und Fleischbeschau. — Pleschen: Inspektor zum 1. Mai; 1500 M., freie Wohn. etc. — Schmalkalden: Verwalter zum 1. Juli 1500 M. Anfangsgeh., Antheil a. d. Schaugebühren, freie Wohn. etc., Privatpraxis gestattet, 2000 M. Caution. — Magdeburg: Oberthierarzt z. 1. November 3600 M., freie Wohn. od. Wohnungsgeld. 2jähr. Probezeit. — Rostock: Inspector 2700 M., steigend bis 3300 M.; freie Wohn. etc. Bew. beim Polizeiamt.

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schlesien. — Petershagen a. d. Weser. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim. — Tost, Oberschles. — Zerkow, Posen. — Zinten, Ostpr.

1891 bekannt gegebene: Blankenhain, Thüringen. — Bütow, Pomm. — Fraustadt, Posen. — Kotzenau, Niederschles. — Krakow, Mecklenburg. — Laage, Mecklenburg. — Lügde, Westphalen. — Niedersachswerfen, Hannover. — Oppersdorf, Schlesien. — Ottweiler, Rheinprovinz. — Reisen, Posen. — Im Grossherzgth. Hessen: Beerfelden (Kreis Erbach); 1200 M. u. Viernheim. — Königreich Sachsen: Weissenberg.

1892 bekannt gegebene: Coswig. — Franzburg, Pommern. — Kaukehmen. — Krakow (Mecklbg.) — Löwen, Schlesien. — Stadt Nassau.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift" erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5— pro Vierteljahr.

# Berliner Thierärztliche Wochenschrift

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

Herausgegeben
von
Dr. W. Dieckerhoff und Dr. R. Schmaltz.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. № 19. Ausgegeben am 5. Mai.

Inhalt: **Oehmke**: Die Embryotomie und neuere Hülfsmittel zur Ausführung derselben. — **Dopheide**: Ein neues Embryotom. — **Dieckerhoff** u. **Lothes**: Beiträge zur Beurtheilung des Malleïn. — **Referate** Brieger, Kitasato und Wassermann: Ueber Immunität und Giftfestigung. — Maier: Zur Behandlung durchdringender Gelenkwunden. — Pécus: Behandlung der Faecalstase durch unter Druck applicirte Mastdarminfusionen. — Riedinger: Darminvagination beim Rinde. — Bayersdörfer: Ein Fall von fötaler Tuberculose bei einem Kalbe. — Theray: Einwirkung der Bittermittel auf die Magenbewegungen. — Chelmonsky: Ein neues Heilverfahren gegen Infectionskrankheiten. — Rosenbach: Die Chromsäure als Reagens auf Eiweiss und Gallenfarbstoffe. — Kleine Mittheilungen. — Tagesgeschichte. — Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. — Pferdezucht und Verwandtes. — Bücheranzeigen und Besprechungen. — Personalien. — Vacanzen.

## Die Embryotomie und neuere Hülfsmittel zur Ausführung derselben

von
**Oehmke**—Spieka
Thierarzt.

Nicht mit Unrecht behauptet Franck, dass die Embryotomie in der Literatur eine grössere Rolle spielt als in der Praxis, doch giebt er andererseits zu, dass der thierärztliche Geburtshelfer wegen der Unmöglichkeit der Wendung des Jungen nie in solchem Umfange auf die Ausführung dieser Operation wird verzichten können, wie der Menschenarzt es thut. Dass die Ansichten der Thierärzte über das mehr oder minder häufige Angezeigtsein der Embryotomie auseinandergehen, hat seine Ursache nicht allein in der grösseren Erfahrung und Geschicklichkeit einiger Praktiker, sondern auch in der grösseren Bequemlichkeit einzelner, die, wenn die Entwickelung auf keine Weise gelingen will, einfach ihre Arbeit aufgeben, von einer Zerstückelung als zu zeitraubend und zu schwierig oder auch zu gefährlich Abstand nehmen und zur Schlachtung rathen. Die Frage der Gefährlichkeit kann bei der E., die ohnehin eine ultima ratio ist, nicht in Betracht kommen, und was die Schwierigkeit anlangt, so ist eine Unterlassung der E. aus diesem Grunde, solange noch ein Erfolg von derselben zu erwarten ist, ein Unrecht gegen den Besitzer, der dann gezwungen wird, eine mitunter werthvolle Zuchtkuh für einen Spottpreis an den Schlächter zu verkaufen oder an seine Arbeiter zu verschenken.

Naturgemäss wird die E. unter jüngeren Praktikern mehr Anhänger finden als unter den älteren, denn einmal wird der erstere nicht eher vom Platze gehen, als bis er das Letzte versucht hat, um nicht von einem noch hinterher geholten Empiriker übertrumpft zu werden, — denn auch diese nehmen Zerstückelungen vor — der erfahrene und bewährte Praktiker hingegen kann unbeschadet seines Rufes bald die Erklärung abgeben, dass die Entwickelung unmöglich sei. Zweitens aber wird der geübtere Geburtshelfer in manchem Falle mit seiner geschickten Hand auskommen, wo der Anfänger schon zum Messer greift. Auch hierin liegt ein Vergehen gegen den Besitzer, solange das Junge noch lebt, z. B. wenn man in einem Falle, wo die Vorderfüsse aus der Geburt hervorragen und der Kopf verschlagen ist, durch die unter diesen Umständen meist leicht ausführbare Entfernung eines Vorderschenkels Platz gewinnen wollte für die Manipulationen zur Auffindung und Herbeiholung des Kopfes, anstatt beide Vorderfüsse in den Uterus zurückzubringen und durch entsprechenden Druck, den ein Gehülfe mit den Fäusten in der Flankengegend ausübt, oder durch Rückenlage der Gebärenden und Hochlagerung ihres Vordertheils zu diesem Ziele zu gelangen. Immerhin giebt es aber für einen vielbeschäftigten Geburtshelfer, zumal in einer Gegend, wo die Ursache der Geburtshindernisse am häufigsten in der Zuchtrichtung zu suchen ist, noch zahlreiche Fälle, in denen er ohne operativen Eingriff nichts ausrichten kann, die ihm also Gelegenheit bieten, seine Gewandtheit als Geburtshelfer nach jeder Richtung hin zu beweisen. Da die Zerstückelung zuweilen unter ganz unglaublich erschwerenden Umständen vor sich gehen muss, sollte man erwarten, dass die zu dieser Operation construirten Instrumente geeignet wären, diesen Schwierigkeiten zu begegnen, doch sind sie leider so vollkommen nicht. In letzter Zeit hat sich das Bestreben nach Vervollkommnung derselben geltend gemacht.

Unter den Instrumenten, die dem thierärztlichen Geburtshelfer zur Ausführung der Embryotomie zu Gebote stehen, hat sich merkwürdiger Weise die Säge noch keinen Platz zu verschaffen gewusst. Aus der Literatur ist die Persson'sche Kettensäge bekannt, aber auch nur durch Abbildungen aus den Lehrbüchern der Geburtshülfe. Mittheilungen aus der Praxis über ihre Anwendung sind kaum zu finden, und ist gewiss nicht allein der hohe Preis Schuld daran, dass dies Instrument sich so wenig Eingang verschafft hat. Viele Praktiker ersetzen die Säge durch das Marggraf'sche Stemmeisen, einzelne auch wohl durch die kostspieligen Embryotome von Günther bezw. Fey. Die letzteren können sich nur sehr beschäftigte Collegen anschaffen, und auch diese werden nicht gerade oft Gebrauch davon machen. Das Marggraf'sche Stemmeisen wird als ein zweckmässiges Instrument empfohlen. Immerhin ist es ziemlich schwer transportirbar und hat seine Anwendung noch dazu für den Thierbesitzer und Laien etwas beänstigendes, so dass er leicht geneigt ist, bei event. schlechtem Ausgang eine Verletzung des Mutterthieres durch dieses Instrument anzunehmen.

Ich glaube für dasselbe einen Ersatz gefunden zu haben durch eine von mir construirte Säge, die nach Art der Wiener Fingermesser mit feststehendem Handgriff eingerichtet ist. Ich nenne das Letztere nicht, ohne beiläufig zu erwähnen, dass ihm die anderen Fingermesser, ohne Griff, nach meinen Erfahrungen

Digitized by Google

wenigstens bedeutend an Brauchbarkeit nachstehen. Der feststehende Griff sichert die Befestigung des Messers ungemein, wenn die Enge nicht zu übermässig ist, und befähigt zu ausserordentlich ergiebigen Schnitten. Uebrigens nimmt dasselbe mit der festhaltenden Hand bei weitem nicht den Raum ein wie ein Bistouri caché in der geballten Faust, und hat vor den anderen Messern, die in der gestreckten Hand gehalten werden, den Vorzug des unbedingt festen Sitzens.

Der Geburtsfall, der mich zur Anwendung einer Säge veranlasste, war folgender: Ich wurde zu einer Färse gerufen mit dem Bericht, dass selbige seit einer Stunde in der Geburt stehe und das man von dem Kalbe nur den Schwanz fühlen könne. Bei meiner Untersuchung fand ich das Kalb in oberer Stellung, Steissendlage mit im Sprunggelenk gebeugten Füssen. Die Fersenbeine stemmten sich fest gegen den vorderen Rand der unteren Beckenwandung. Entsprechend der Thatsache, dass das Kalb sich später nach der Entwickelung als einen sog. Doppellender herausstellte, war die Enge eine bedenkliche.

Ein Zurückschieben mittels der Krücke zum Zwecke der Entwickelung der Extremitäten war ohne Erfolg, sogar nachdem der Färse eine hinten erhöhte Stellung gegeben war. Ebenso misslang der Versuch, die beiden Gliedmassen zu strecken, um sie unter den Leib zu legen.

Das Abschneiden der Füsse vom Sprunggelenk abwärts wäre wegen der Enge unmöglich gewesen. Mit Mühe gelang mir die Durchschneidung der Achillessehnen, nach welcher ich versuchen wollte, das Junge in dieser Stellung mittels der Laake'schen Schlinge auszuziehen. Während ich mich eine gute halbe Stunde lang bemühte, dieselbe anzulegen, wurde reichlich Leinsamenschleim in die Geburtswege gefüllt. Dann liess ich von 6, 8, schliesslich von 10 Mann anziehen, ohne jedoch, wie vorauszusehen war, die Geburt im Mindesten zu fördern. Es blieb noch der Beckenfugenschnitt übrig, nach welchem sich, wie Franck sagt, die jugendlichen Beckenfugenränder übereinanderlegen sollen. So geringe Schwierigkeiten diese Operation bei Anwendung des Wiener Fingermessers verursachte, so gering war auch ihr Erfolg. Nur die Genugthuung hatte ich, das Misstrauen bestätigt zu finden, das ich dieser Operation hinsichtlich ihres Nutzens von jeher entgegengebracht hatte. Eine Zerstückelung des knöchernen Beckengürtels stellte ich mir wirksamer vor, und da mir ein Meissel nicht zur Verfügung stand, wollte ich wenigstens versuchen die Operation mit einer improvisirten Säge auszuführen. Mittels eines Stemmeisens wurden in ein altes Taschenmesser eine Anzahl Zähne eingeschlagen und das Instrument war fertig. Nach vorsichtiger Einführung begann die Arbeit. Mein Plan war das Schambein und Sitzbein jederseits von dem dazu gehörigen Darmbein und der Pfanne zu lösen, wozu je 2 Schnitte nöthig waren. Mit vieler Mühe gelangen dieselben und zwar wurden die rechtsseitigen mit der linken Hand, und umgekehrt, ausgeführt. Die Knochenstücke liessen sich ohne Schwierigkeit entfernen und nun that die Laake'sche Schlinge ihre Schuldigkeit, die Entwickelung des Kalbes mit übermässig starkem Hintertheil gelang augenblicklich. Schwierig war die Sägeoperation nur wegen der Mangelhaftigkeit des Instrumentes gewesen. Die beiden Hauptmängel desselben fühlte ich gleich beim Anfang der Arbeit. Erstlich war es der Umstand, dass die Säge in der geballten Faust gehalten werden musste und dementsprechend viel Raum beanspruchte, und 2., dass sie beim Schneiden klemmte, oder richtiger nicht die Eigenschaft hatte, „sich frei zu schneiden", wie der Handwerker sagt. Dem ersteren Uebelstand wurde dadurch abgeholfen, dass das Instrument die Form des Wiener Fingermessers erhielt. Die Befestigung ist wie bei diesem eine sehr gute, dabei einfach und sicher. Nachdem der Zeigefinger durch den Ring gesteckt ist, drückt die innere Handfläche auf den Griff, das erste Glied des Zeigefingers auf die vorn am Sägenblatt befindliche Platte, während zugleich das im Ringe befindliche hinterste Glied des Zeigefingers einen Druck nach oben ausübt.

Leider hatte ich erst ein Mal Gelegenheit, das fertige Instrument zu prüfen, und zwar in einem Falle, wo beide Hinterschenkel gestreckt unter dem Bauch lagen. Da auch hier das Zurückbringen des Kalbes mit der Krücke zum Zwecke der Entwickelung der Hinterfüsse nicht gelingen wollte und ich andererseits das gewaltsame Ausziehen in dieser Stellung für gewagt hielt, ging ich an die Zerstückelung. Diesmal sägte ich nur das Scham- und Sitzbein an einer Seite durch und versuchte dann, nach Beseitigung der Knochenstücke (Loslösung mittelst Beckenfugenschnitts) die Entfernung des gleichseitigen Schenkels. Es gelang mir, dank dem gewonnenen Raum nach einigen kräftigen Schnitten mit dem Wiener-Fingermesser durch die das Gelenk umgebenden Muskelmassen und die Haut die Auslösung des Gelenkkopfes sehr leicht, und nach Anlegung einer Schlinge unterhalb des Umdrehers erfolgte die Entfernung des Schenkels ohne grosse Anstrengung, während für gewöhnlich diese Operation recht viele Mühe macht. Eine weitere Indication für die Anwendung der Säge dürfte noch die Halbierung des Jungen bieten.

Herr Hauptner, Berlin, Luisenstr. 53, wird die Säge auf Wunsch anfertigen. Meine Erfahrungen über die Brauchbarkeit des Instrumentes erstrecken sich nur auf diese erwähnten beiden Fälle, eigentlich nur auf den Letzteren, wo ich das Instrument zum ersten Male in zweckmässiger Form anwenden konnte. Dieser Versuch fiel zu meiner Zufriedenheit aus.

Das wichtigste Instrument zur Ausführung der Embryotomie wird natürlich das Messer bleiben. Ohne die verschiedenen Ringmesser, Fingermesser, Embryotome, verdeckten Messer etc. in Einzelnen einer Kritik unterziehen zu wollen, will ich doch zunächst feststellen, dass von den 3 nothwendigsten Eigenschaften, das sind: 1. gute Befestigung an bezw. in der Hand. 2. Möglichkeit der gedeckten Einführung, 3. Einnehmen eines Raumes, nicht grösser als die flache Hand — den gedeckten Messern die erste, den Fingermessern die zweite, allen beiden aber die sehr wichtige dritte Eigenschaft abgeht.

Untersuchen wir, inwieweit die genannten Anforderungen mit Recht an ein Embryotom zu stellen sind, so muss von vornherein bemerkt werden, dass sie es nicht in jedem Falle sind, sondern nur unter den für den Operateur ungünstigsten Umständen, d. i. bei grosser Enge und bei heftigen Wehen. Ich bin einige male in der Lage gewesen, Embryotomieen mit einem Taschenmesser machen zu müssen; es ging, da die Fälle nicht allzu complicirt waren, wenn auch sehr langsam und unter Gefahr für die Finger. Bessere Dienste hätte hier schon ein Bistouri caché gethan. Wie aber, wenn die Enge so gross ist, dass man die Hand zwischen Geburtswege und Frucht hineinpressen muss? Hier lässt das verdeckte Messer im Stich, denn ein Einführen mit geballter Faust ist nicht denkbar. In einem anderen Falle sind die Wehen so stürmisch, dass die Hand fast machtlos geworden ist, und sie soll nun noch ein verdecktes Messer, durch 2 Finger gehalten, einführen und damit operiren, ohne es beim Eintritt einer neuen Wehe entgleiten zu lassen. Hier leistet das Fingermesser bessere Dienste, leider aber auf Kosten der gedeckten Einführung, ein Mangel, der für die Fingerspitzen des Operateurs meist noch verhängnissvoller wird, als für die Geburtswege des Thieres. Das sogenannte gedeckte Einführen des Fingermessers hört sich leichter an als es ist, wenigstens unter schwierigen Verhältnissen. Bei grosser Enge nämlich wird man Gefahr laufen, schon beim Einführen der Hand alles, was unter der Schneide liegt zu verletzen, will man aber die Schneide durch seitliches

Digitized by Google

Anlegen des Mittelfingers verdecken, so kommt dieser ohne ein paar Schnitte nicht weg. Nicht besser ergeht es den Fingern bei der Ausführung der Zerstückelung, sobald heftige Wehen eintreten. Das schon oben erwähnte Wiener Fingermesser mit feststehendem gebogenem Griff hat mir bei nicht zu grosser Enge stets gute Dienste gethan, im entgegengesetzten Falle aber war es schwer zu handhaben.

Wenn als dritte Eigenschaft eines Embryotomes verlangt wird, dass es nicht mehr Raum einnehmen soll, als die flache Hand, so ist das natürlich nicht so wörtlich zu nehmen, und soll zunächst heissen, dass das Messer durch geeignete Vorrichtungen an der Hand zu befestigen sein soll, so zwar, dass es weder einer Faustbildung — also Umfangsvermehrung, noch überhaupt einer Kraftleistung seitens der Hand zum Zwecke des Festhaltens bedarf. Weiterhin ist damit gemeint, dass das Embryotom an und für

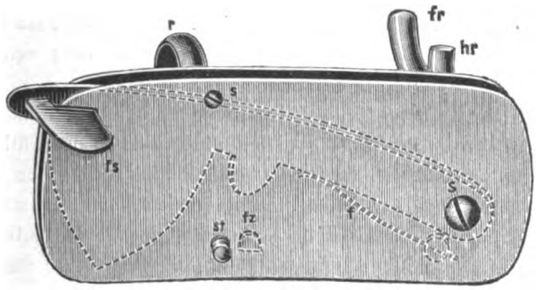



*Fig. I.*

sich den denkbar kleinsten Platz beanspruchen und so verborgen sein soll, dass es beim Einführen kein Hinderniss verursacht.

Eine Vereinigung aller drei verlangten Eigenschaften klingt fast zu ideal, und doch glaube ich sie durch die Construction meines Embryotomes annähernd erreicht zu haben. Dementsprechend darf nun nicht erwartet werden, dass das Instrument ebenso einfach wäre, wie die genannten anderen; immerhin aber ist die Einrichtung noch nicht complicirt zu nennen, da das Messer leicht zu handhaben und leicht auseinanderzunehmen ist.

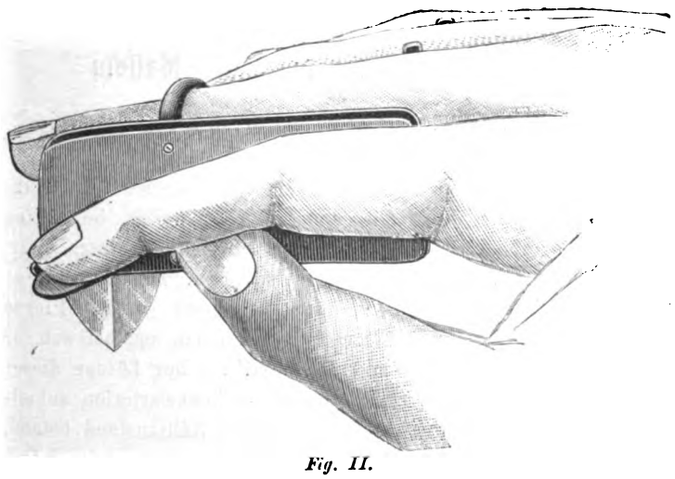


*Fig. II.*

Das Instrument besteht aus zwei 7 cm langen, 2½ cm hohen, ganz glatten metallenen Messerschalen, zwischen denen die fienähnliche Messerklinge durch eine Feder geschlossen gehalten wird. Der Querdurchmesser beträgt kaum 5 mm, und da die Schalen annähernd gleich dem Längsdurchschnitt eines Fingers geformt sind (Fig. 1), lässt sich das ganze Instrument bequem zwischen Zeige- und Mittelfinger placiren. Die Befestigung geschieht mittels seitlich an der rechten Schale angebrachter Ringe bezw. Fortsätze, und zwar befindet sich zu hinterst ein nach oben offener halber Ring (Fig. 1) hr für das hinterste Glied des Mittelfingers, mit einem Fortsatz fr für das nämliche des Ringfingers, und weiter nach vorn ein vollständiger Ring r für das zweite Glied des Mittelfingers. Nur allein dieser Platz zwischen 2 Fingern konnte den Vortheil des geringsten Raumerfordernisses gewähren, und nur diese Befestigungsart durch seitlich angebrachte Ringe die Hand von jeder activen Function des Festhaltens entbinden, so dass die ganze Kraft und Geschicklichkeit der arbeitenden Hand auf die Operation selbst verwandt werden kann, während die Art der Placirung und der Befestigung zusammen ein seitliches Sichumlegen des Instrumentes unmöglich macht.

Die Befestigung der Schalen an einander geschieht durch zwei Schrauben (Fig. 1 s und s 1), deren eine s gleichzeitig die Drehachse des Messers bildet. Wird dieselbe gelöst, so kann das Messer herausgenommen werden, nach Lösung der anderen (s 1,) lassen sich die Schalen auseinandernehmen. Die Figur zeigt das Embryotom geschlossen, jedoch so, dass die von der Schale verdeckten Theile punctirt sind und ihre Umrisse erkennen lassen. Wir sehen, dass das Messer, von der Gestalt einer Fliete, durch die Feder f geschlossen gehalten wird. Am vorderen Ende, im oberen Winkel der Klinge, ist rechtwinklig zu derselben ein nach links gerichteter 1½ cm langer Fortsatz (f s) angenietet, der seine Lage an der Aussenseite der linken Schale hat. Beim Einführen des Messers liegt dieser Fortsatz über dem Nagel des Zeigefingers. Ist die Hand an der Operationsstelle angelangt, so nimmt die Zeigefingerspitze ihren Platz über dem Fortsatz ein, was durch eine ganz geringe Beugung und darauf folgende Streckung nach oben sehr leicht erreicht wird, drückt auf den Fortsatz, wodurch die Feder leicht überwunden und das Messer nach unten gedrückt wird, bis eine federnde Zunge (Fig. 1 z) in eine entsprechende Kerbe im Buckel b einschnappt und das Messer zum Schneiden feststellt. Diesen Moment zeigt Fig. 2. Nun können die kräftigsten Schnitte ausgeführt werden, ohne dass die Klinge nach irgend einer Richtung hin nachgeben kann. Noch einfacher als das Oeffnen des Messers geschieht das Schliessen. Die federnde Zunge z kann durch leichten Druck auf den Stift st (Fig. 1 und 2), der durch die linke Schale hervorragt, gelüftet werden. Dies geschieht fast von selbst durch die Zeigefingerspitze, die nach vollendeter Arbeit in ihre Stellung unter den Fortsatz zurückkehrt, und im Moment schnellt die Klinge zurück — das Messer ist geschlossen.

Wenngleich die Beschreibung des Messers complicirt klingt, so beweist doch ein Blick auf das geöffnete Instrument und das spielend leichte Functioniren das Gegentheil. Da ich mir von diesem neuen Embryotom einigen Nutzen verspreche für die Collegen, die öfter zur Ausführung der Embryotomie gezwungen sind, so glaubte ich die Bestätigung meiner Erwartungen durch eigenhändige Prüfung nicht erst abwarten zu sollen, sondern theile den sich dafür interessirenden Herren Collegen mit, dass Herr Hauptner Berlin die Anfertigung des Embryotomes übernommen hat und gewiss bereit sein wird, dasselbe auf Wunsch zur Ansicht zu übersenden.

Ich unterlasse nicht, zum Schluss noch eine Veränderung in Vorschlag zu bringen, die ich mir an einem ebenfalls bei der Embryotomie verwendeten Instrument habe anbringen lassen. Sie betrifft den zum Lospuffen der Haut gebrauchten Spatel. Während derselbe gewöhnlich doppelt gearbeitet ist, d. h. an jedem Ende eine spatelförmige Verbreiterung hat, oder auch an einem Ende einen Knopf trägt, habe ich mir statt dessen einen querstehenden Griff in Gestalt eines ovalen Ringes anschmieden lassen. Derselbe gewährt den Vortheil, dass das Lospuffen der Haut nicht allein durch vorwärts drückende Bewegung des Spatels geschehen muss, sondern durch schnelle abwechselnde Pronations- und Supinations-

Digitized by Google

bewegungen, vereint mit vorwärtsschiebenden, in wirksamerer und dabei weniger gefährlicher Weise vorgenommen werden kann. Diese Aenderung ist an jedem Spatel leicht vorzunehmen und kann ich nach meinen damit gemachten Erfahrungen nur dazu rathen.

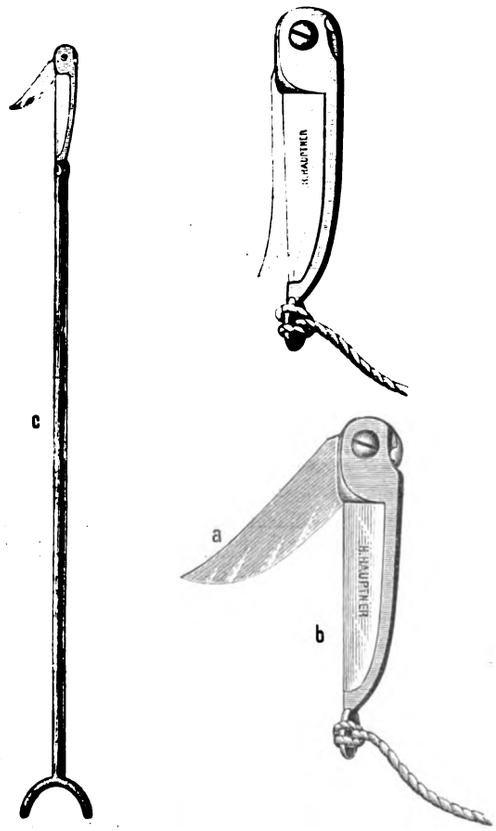
## Ein neues Embryotom.

Von

**Th. Dopheide-Rheindalen,**

Thierarzt.

Wenn ich im Nachstehenden darauf eingehe, das bildlich dargestellte, von mir construirte, von Herrn H. Hauptner, Berlin N.W. Luisenstr. Nr. 53 verfertigte Embryotom einer Beschreibung zu unterziehen, sowie dessen Verwendbarkeit und Vorzüge zu erwähnen, so glaube ich hiermit nicht nur dem Wunsche mehrerer Thierärzte nachzukommen, sondern zugleich auch einen Theil meiner Berufspflichten zu erfüllen.




Das Embryotom besteht aus 2 scharfen Klingen, einer sogen. Oesenklinge und einer Spitzenklinge. An erstere kann mittelst Schraube die Zugstange befestigt werden. Die Spitzenklinge kann nach Bedarf in verschiedener Grösse angewandt werden. Zu dem vollständigen Instrument gehören 3 Spitzenklingen verschiedener Grösse.

Beim Eingehen in die Geburtswege ist das Embryotom geschlossen, die scharfen Schneiden decken sich. Beim Ausziehen öffnet es sich von selbst und schneidet leicht und schnell, Haut, Muskeln, Sehnen, Knorpel, poröse Knochen und Gelenke sehr sicher und leicht durch. Eine Gefahr der Verletzung der Hand des Operateurs besteht nicht, da die Hand auf dem breiten Rücken des Embryotoms zu verweilen hat. Desgleichen ist eine jede Gefahr für das Mutterthier bei ruhigem Arbeiten ganz ausgeschlossen. Will man den Schnitt ruhen lassen, oder das Embryotom, ohne zu schneiden, herausnehmen, so schiebt man das Embryotom vorwärts, wobei es sich von selbst wieder schliesst, umfasst es mit der Hand und kann es rasch, ohne irgendwie zu verletzen, aus den Geburtswegen entfernen.

Es war mein Bestreben, ein recht einfaches, dauerhaftes, leicht zu handhabendes Embryotom zu construiren, bei welchem die Gefahr der Verletzung für das Mutterthier und für den Operateur ausgeschlossen oder doch sehr gering ist. Wenn dieses Embryotom noch zweckentsprechende Aenderungen ertragen kann, so bitte ich die verehrten Collegen, mir dahingehende Wünsche gütigst mittheilen zu wollen. Dieselben würden vom Fabrikanten gern berücksichtigt werden. Das untere Ende der Zugstange dient umgekehrt gebraucht als Geburtskrücke.

Möge das Embryotom dazu beitragen, die Thierärzte zu veranlassen, sich mehr und mehr mit der Zerstückelung der Füllen und Kälber etc. zu befassen, um den häufigen Thierquälereien „rohen Extractionen", und den hieraus resultirenden Verlusten möglichst entgegentreten zu können oder dieselben doch grösstentheils zu vermeiden. Die Zerstückelung des Fötus im Mutterleibe regelrecht mit Ruhe ausgeführt, ist nicht am wenigsten dazu angethan, das Ansehen des practischen Thierarztes zu heben.

„Frank" sagt in seinem Werke über Geburtshülfe: „Die Zerstückelung ist gar nicht so schwierig wie sie scheint! Sie wird in der Thierheilkunde viel zu wenig ausgeführt." Während meiner 16jährigen Thätigkeit als practischer Thierarzt habe ich die Zerstückelung oft und unter den verschiedensten Umständen ausgeführt und nie einen Verlust des Mutterthieres zu verzeichnen gehabt! Darunter befanden sich 3 Fälle mit Anchylose der Hinterfüsse bei Kälbern, welche sich stets in der sog. Steisslage befanden und glücklich in zerstückeltem Zustande entwickelt wurden.

Der Preis des Embryotoms beträgt incl. der 3 Spitzenklingen etc. 15 Mark.

## Beiträge zur Beurtheilung des Malleïn

von

**Prof. Dr. W. Dieckerhoff und Dr. R. Lothes.**

(Fortsetzung.)

Nachdem durch das Ergebniss unserer Versuche an rotzkranken, gesunden und mit anderen Krankheiten behafteten Pferden die specifische Wirkung des Malleïn erwiesen war, erübrigte es noch, einige Nebenfragen zu lösen. Zunächst war es von hervorragendem Interesse, festzustellen, ob gesunde Pferde auf höhere Malleïndosen Fieberreaction bekunden, und bei welcher Dosis dieselbe im gegebenen Falle auftritt. Zur Lösung dieser Frage wurde ein wegen Obturation der Schenkelarterien unheilbares Versuchspferd, welches sich in gutem Nährzustand befand, wiederholt mit Malleïn in steigenden Dosen behandelt. Das Resultat gestaltete sich wie folgt:

### Pferd No. LXXIX.

1. Impfung am 11. August 1891, 7 Uhr Nachmittags.
0,5 g Malleïn.

| | | | | 12. August. | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeit . . . . . | 7 N. | 9 | 11 | 1 V. | 3 | 5 | 7 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Pulse . . . . . | 46 | 48 | 46 | 46 | 46 | 45 | 43 | 43 | 43 | 40 | 42 |
| Athemzüge . . | 9 | 11 | 11 | 9 | 8 | 7 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Temperatur . . | 37,8 | 38,0 | 38,0 | 37,9 | 38,2 | 38,2 | 38,0 | 38,0 | 38,1 | 38,2 | 38,0 |

Digitized by Google

2. Impfung am 13. August 1891, 7 Uhr Nachmittags.
0,6 g Malleïn.

| | | | | 14./8. | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeit . . . . | 7 N. | 9 | 11 | 1 V. | 3 | 5 | 7 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Pulse . . . . | 43 | 43 | 42 | 43 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 |
| Athemzüge . . | 10 | 9 | 9 | 9 | 9 | 10 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Temperatur . | 38,0 | 37,8 | 37,9 | 38,0 | 38,1 | 38,0 | 38,1 | 38,1 | 38,2 | 38,1 | 38,0 |

3. Impfung am 16. August 1891, 6 Uhr Vormittags.
0,7 g Malleïn.

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeit . . . . . | 6 V. | 8 | 10 | 12 | 2 N. | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 8 V. 17./8. |
| Pulse . . . . . | 42 | 44 | 44 | 45 | 42 | 42 | 43 | 42 | 41 | 42 | 42 |
| Athemzüge . . | 11 | 11 | 12 | 10 | 10 | 9 | 9 | 9 | 9 | 10 | 10 |
| Temperatur . . | 37,8 | 37,9 | 37,8 | 38,0 | 38,0 | 38,2 | 38,0 | 38,0 | 38,1 | 38,0 | 38,1 |

4. Impfung am 18. August 1891, 6 Uhr Vormittags.
0,8 g Malleïn.

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeit . . . . . | 6 V. | 8 | 10 | 12 | 2 N. | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 8 V. 19./8. |
| Pulse . . . . . | 44 | 44 | 44 | 45 | 43 | 43 | 44 | 44 | 43 | 43 | 44 |
| Athemzüge . . | 10 | 11 | 11 | 12 | 11 | 11 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 |
| Temperatur . . | 37,9 | 38,0 | 38,2 | 38,0 | 38,0 | 38,0 | 38,3 | 38,2 | 38,2 | 38,0 | 38,2 |

5. Impfung am 21. August 1891, 7 Uhr Vormittags.
0,9 g Malleïn.

| | | | | | | | | | | 22./8. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeit . . . . . | 7 V. | 9 | 11 | 1 N. | 3 | 5 | 7 | 9 | 11 | 1 V. | 8 |
| Pulse . . . . . | 43 | 45 | 45 | 44 | 44 | 43 | 45 | 45 | 45 | 44 | 44 |
| Athemzüge . . | 10 | 10 | 9 | 10 | 11 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Temperatur . . | 37,6 | 37,9 | 37,9 | 38,0 | 38,4 | **38,7** | **38,6** | 38,3 | 38,1 | 38,1 | 37,9 |

6. Impfung am 8. März cr., 6 Uhr Vormittags.
1 g Malleïn.

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeit . . . . . | 6 V. | 8 | 10 | 12 | 2 N. | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 10 V. 9./3. |
| Pulse . . . . . | 38 | 36 | 40 | 40 | 40 | 38 | 38 | 42 | 48 | 48 | 42 |
| Athemzüge . . | 8 | 8 | 10 | 8 | 10 | 8 | 10 | 12 | 12 | 12 | 10 |
| Temperatur . . | 37,3 | 37,4 | 37,7 | 38,0 | 38,15 | 38,4 | **38,9** | **38,6** | **38,3** | 38,2 | 37,5 |

7. Impfung am 10. März cr., 7 Uhr Vormittags.
1 g Malleïn.

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeit . . . . . | 7 V. | 10 | 12 | 2 N. | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 10 V. 13./3. | 10 V. 14./3. |
| Pulse . . . . . | 40 | 40 | 40 | 42 | 44 | 44 | 48 | 48 | 48 | 36 | 40 |
| Athemzüge . . | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 8 | 10 |
| Temperatur . . | 38,1 | 38,4 | 38,5 | **39,4** | **39,5** | **39,5** | **39,2** | 38,9 | 38,8 | 38,5 | 37,6 |

8. Impfung am 12. März cr., 7 Uhr Vormittags,
1,5 g Malleïn.

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeit . . . . . | 7 V. | 9 | 11 | 1 N. | 3 | 5 | 7 | 9 | 11 | 10 V. 13./3. |
| Pulse . . . . . | 38 | 38 | 40 | 42 | 42 | 44 | 46 | 44 | 42 | 40 |
| Athemzüge . . | 10 | 8 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Temperatur . . | 37,6 | 37,4 | 37,7 | 38,5 | **38,7** | **38,6** | 38,5 | 38,0 | 37,7 | 38,0 |

9. Impfung am 15. März cr., 10 Uhr Abends.
1,5 g Malleïn.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeit . . . . . | 10 N. 15./3. | 12 | 6 V. 16./3. | 8 | 10 | 12 | 10 17./3. |
| Pulse . . . . . | 48 | 48 | 42 | 48 | 48 | 42 | 40 |
| Athemzüge . . | 8 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Temperatur . . | 37,0 | 37,0 | 38,0 | **38,4** | **39,2** | **39,4** | **38,0** |

Digitized by Google

10. Impfung am 17. März cr., 10 Uhr Abends.

2 g Malleïn.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeit . . . . . | 10 N. 17./3. | 12 | 6 V. 18./3. | 8 | 10 | 12 | 10 19./3. |
| Pulse . . . . . | 46 | 48 | 48 | 44 | 44 | 40 | 36 |
| Athemzüge . . | 12 | 10 | 12 | 12 | 10 | 10 | 10 |
| Temperatur . . | 37,9 | 37,8 | 38,0 | 38,1 | 38,2 | 38,0 | 37,8 |

11. Impfung am 19. März cr., 9 Uhr Abends.

2,5 g Malleïn.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeit . . . . . | 9 N. 19./3. | 12 | 1 V. 20./3. | 6 | 8 | 10 | 12 |
| Pulse . . . . . | 44 | 48 | 50 | 42 | 40 | 40 | 42 |
| Athemzüge . . | 10 | 12 | 11 | 11 | 10 | 10 | 10 |
| Temperatur . . | 38,0 | 37,9 | 38,0 | 37,6 | 37,5 | 37,6 | 37,6 |

Wie aus den vorstehenden Tabellen ersichtlich, blieb die Temperatursteigerung, welche nach der Anwendung der 1—1½ g Dosen regelmässig eintrat, bei Application der 2 g Dosen aus. Man könnte leicht geneigt sein anzunehmen, dass sich der Organismus des Versuchsthieres durch die wiederholten Injectionen an das Malleïn gewöhnt hatte und deshalb nicht mit einer Fieberreaction antwortete. Hiergegen spricht jedoch die Thatsache, dass nach der Application der 2 g Dosen die sonstigen Störungen der Gesundheit des Versuchsthieres wesentlich augenfälligere waren als bei den niederen Dosen. Fasst man weiterhin das Verhalten der Körpertemperatur des Pferdes nach der Injection von 2½ g Mallein ins Auge, so fällt sofort das während der Beobachtungszeit constatirte Absinken der Temperatur auf. Es hat demnach den Anschein, als ob die grossen Malleïndosen bei gesunden Pferden die gegentheilige Wirkung zu entfalten wie die mittleren.

Von grösstem Interesse ist auch das Verhalten eines anderen zu den Malleïnversuchen verwendeten Pferdes. Dasselbe litt an einer unheilbaren Kreuzlähme und wurde deshalb vom Besitzer der medicinischen Klinik überlassen. Das Pferd wurde zunächst mehrfach mit Malleïn in Dosen von 0,3—0,75 g behandelt und bekundete hiernach nie irgendwelche Störungen der Gesundheit, insbesondere keine Steigerungen der Körpertemperatur. Im August wurde das Pferd in grösseren Zwischenräumen zwei Mal lege artis mit virulentem Rotzmaterial (Nasenausfluss und Eiter aus den Wurmbeulen eines am subacuten Rotz verendeten Pferdes) geimpft. Keine von diesen beiden Impfungen haftete bei dem Pferde, während die gleichzeitig geimpften Meerschweinchen schon nach fünf Tagen erkrankten und später an Rotz verendeten. Erst die am 3. September v. J. vorgenommene Uebertragung einer grösseren Menge Rotzgiftes in die Unterhaut und gleichzeitig in die erodirte Nasenschleimhaut führte nach wenigen Tagen die Erkrankung des Pferdes herbei. Dieser vorläufig noch vereinzelt dastehende Fall ist wohl geeignet, die Aussicht zu eröffnen, dass man vermittelst wiederholter Malleïninjectionen bei Pferden eine bedingte Immunität gegen die Rotzinfection hervorzubringen im Stande ist.

Endlich haben wir das Malleïn vereinzelt auch bei Wiederkäuern und Schweinen angewendet. Obgleich die hierbei gewonnenen Resultate wegen der geringen Zahl der Versuche zu keiner bestimmten Schlussfolgerung berechtigen, so wollen wir dieselben dennoch der Vollständigkeit wegen hier mittheilen.

## Schwarzbunte Färse, ca. 1 Jahr alt.

Bei der vor der Malleïninjection stattgehabten Untersuchung wurde das Thier gesund befunden.

Impfungen am 2., 8. und 20. April cr., 7 Uhr Vormittags.

| Zeit | | 7 V. | 8 | 10 | 12 | 2 N. | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Temperatur | 2./IV. | 39,0 | 38,7 | 38,6 | 38,9 | 39,0 | 39,1 | 39,2 | 39,0 | 38,8 | 38,9 | 0,25 g. Malleïn. |
| | 8./IV. | 38,9 | 38,5 | 38,6 | 38,8 | 39,0 | 39,3 | 39,3 | 39,1 | 39,0 | 39,0 | 0,5 g. „ |
| | 20./IV. | 38,4 | 38,3 | 38,7 | 38,5 | 38,9 | 39,0 | 39,1 | 39,1 | 39,0 | 38,8 | 0,75 g. „ |

## Männliches Schwein, ca. 5 Monate alt.

Krankheitserscheinungen vor der jedesmaligen Application der Malleïn nicht nachzuweisen.

Impfungen am 2. 8. und 20 April cr., 7 Uhr Vormittags.

| Zeit. | | 7 V. | 8 | 10 | 12 | 2 N. | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Temperatur*) | 2./IV. | 37,6 | 37,5 | 37,9 | 38,3 | 38,9 | **38,7** | **39,2** | **39,3** | **39,0** | **38,9** | 0,1 g Mallein. |
| | 8./IV. | 37,8 | 37,5 | 38,0 | 38,3 | 37,8 | 38,0 | **40,3** | **40,3** | **39,9** | **39,2** | 0,2 g „ |
| | 20./IV. | 39,1 | 39,0 | 38,6 | 38,6 | 38,9 | 39,0 | 39,0 | 38,8 | 38,8 | 38,9 | 0,25 g „ |

*) Wegen der auffallend niedrigen Anfangstemperaturen (2./IV. und 8./IV.) wurden die zu den Aufnahmen dienenden Thermometer geprüft und richtig befunden.

Digitized by Google

**Weibliches Schwein, ca. 6 Monat alt.**

Seit mehreren Wochen krank.

Diagnose: Chronische Schweineseuche.

Impfungen am 2., 8. und 20. April cr„ 7 Uhr Vormittags.

| Zeit | | 7 V. | 8 | 10 | 12 | 2 N. | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Temperatur | 2./IV. | 39,1 | 38,8 | 38,6 | 38,8 | 38,9 | 38,9 | 39,1 | 39,0 | 38,4 | 38,6 | 0,1 g Malleïn |
| | 8./IV. | 38,5 | 38,1 | 38,6 | 39,4 | **40,0** | **40,0** | **39,8** | **39,8** | 39,4 | 39,5 | 0,2 g „ |
| | 10./IV. | 38,8 | 38,9 | 38,8 | 38,5 | 38,7 | 38,8 | 39,0 | 39,2 | 39,0 | 38,8 | 0,25 g „ |

Ob die bei beiden Schweinen nach der zweiten Injection aufgetretene fieberhafte Temperatursteigerung durch das Malleïn hervorgerufen wurde, wagen wir nicht zu entscheiden. Der Umstand, dass die später mehrfach angewandten Malleïndosen keine Fieberreaction zur Folge hatten, spricht dagegen.

(Epicrise folgt.)

# Referate.

## Ueber Immunität und Giftfestigung.

Von Prof. Dr. Brieger, Dr. Kitasato und Dr. Wassermann.

Zur Erforschung der vorstehenden Fragen sind in letzter Zeit im Institut für Infectionskrankheiten zu Berlin eine Reihe von Versuchen angestellt worden. In Nr. 17 d. B. T. W. referirten wir bereits über die Ergebnisse der Ehrlich'schen Versuche (Vererbung der Immunität). Brieger, Kitasato und Wassermann beschäftigten sich vorwiegend mit der Frage der Giftfestigkeit, d. h. mit der Widerstandsfähigkeit des thierischen Organismus gegen Bacteriengifte (Schutz gegen Intoxication). Der in Hft. 2 d. Jhrg. der „Zeitschr. f. Hyg. u. Infectkr." unter obigen Titel veröffentlichten Arbeit der genannten Verff. und dem von Wassermann auf dem XI. Congress für innere Medicin über dieses Thema gehaltenen Vortrag (Dtsch. med. Wochenschr. 17/92) entnehmen wir Folgendes.

Bei Thieren, welche sich giftfest gegen einen bestimmten toxischen Mikroorganismus erweisen, sinkt letzterer zu der Stufe eines unschädlichen Wassermikroorganismus herab, der wohl im Körper noch weiter schmarotzen, vielleicht local auch noch Reizerscheinungen zu äussern vermag, aber niemals mehr seine specifischen, gefährlichen Allgemeinwirkungen entfalten kann.

Der normale menschliche und thierische Körper muss gegen zahlreiche, bei den Stoffwechselprocessen regelmässig gebildete Substanzen von zum Theil sehr erheblicher Giftigkeit — Peptone, einige Fermente — Schutzapparate besitzen die die gebildeten Gifte zu neutralisiren im Stande sind. Alle Erfahrungen sprechen dafür, als Bildner solcher giftzerstörenden Substanzen zell- und blutreiche Organe anzusprechen, die selbst einen äusserst lebhaften Stoffwechsel besitzen, also Organe von drüsigem Bau. Vor allem lenkten die Erscheinungen die Aufmerksamkeit der Autoren auf sich, welche nach totaler Entfernung der Schilddrüse regelmässig beobachtet wurden. Die hiernach auftretende Cachexie deckt sich mit dem Bilde einer chronischen Intoxication. Dieser Umstand deutet darauf hin, dass in den Zellen dieser Organe antitoxische Substanzen gebildet werden.

Die Verff. versuchten nun, diese Voraussetzungen experimentell zu beweisen und wählten hierzu die Thymusdrüse des Kalbes. Der Gang der Versuche war folgender: 2—3 Thymusdrüsen wurden sofort nach der Entnahme fein zerhackt und ca. 12 Stunden mit gleichen Theilen destillirten Wassers im Eisschrank stehen gelassen. Alsdann wurde durch Gaze kolirt und so eine trübe, stark schleimige Flüssigkeit gewonnen. Um dieselbe unter Vermeidung von Coagulation heiss sterilisiren zu können, musste ein Zusatz von kohlensaurem Natron gemacht und mit Wasser verdünnt werden. Sodann wurde sie 15 Min. bei 100° im Dampfkochtopf sterilisirt und in Reagenzgläser übergefüllt. Diese Thymusauszüge wurden nun entweder als Nährböden für Bacterien verwendet (Thymusbouillon) oder mit vollentwickelten, normalen Bouillonculturen von bekannter Toxicität vermischt („Thymusmischung"). Die Versuche erstreckten sich auf Tetanus, Cholera, Diphtherie, Typhus, Erysipel, Milzbrand und Schweinerothlauf.

Bei Tetanus, mit welchem die Versuche begonnen wurden, erzielten die Verff. nun folgende Resultate. Liessen sie Tetanus-Bacillen auf den Thymusauszügen wachsen (was nicht regelmässig gelang), so fanden sie, dass nach 14tägigem Stehen im Brütschrank diese Thymus-Tetanus-Bouillon nur $^1/_{5000}$—$^1/_{3000}$ der Giftigkeit einer gleichalterigen, gewöhnlichen Bouillon-Cultur besass. Ferner mischten sie vollvirulente Tetanus-Bouillon-Culturen — und zwar, aus leicht ersichtlichen Gründen, sporenfreie — mit Thymusauszug und konnten nach längerer Einwirkung des letzteren feststellen, dass die giftzerstörende Kraft des Thymusauszuges für Tetanus eine sehr beträchtliche ist. Wurden nun Kaninchen mit dieser Mischung längere Zeit (ca. 14 Tage) mit grösseren Dosen (in Summa 24 cm) dieser Thymustetanusmischung vorbehandelt, so gelang es ausnahmslos, diese Thiere bei Prüfung mit vielfach tödtlicher Dosis von vollvirulenter Tetanusbouillon völlig normal zu erhalten; das Blutserum der so behandelten Thiere wurde Mäusen injicirt und verlieh diesen völligen Schutz gegen Tetanus. Aus solchen Serumversuchen liess sich berechnen, dass die durch die beschriebene Behandlung erreichte Giftfestigkeit mindestens auf den 1000fachen Grad anzuschlagen ist. In derselben Weise erlangte innerhalb von drei Wochen ein Hammel einen hohen Grad von Giftfestigkeit. Schliesslich constatirten B. K. u. W. noch durch Infection mit Tetanussporen, welche durch mit diesen imprägnirte Holzsplitter — ein Infectionsmodus, der natürlichen Verhältnissen am meisten entspricht — bewirkt wurde, dass in derselben Weise auch wirkliche Immunität erreicht werden konnte. Aehnliche Erfolge erzielten die Verff. bei der Verwendung des Thymusextractes zur Behandlung von Versuchsthieren, welche nachher mit virulenten Cholera-, Diphtherie- Typhus- und Erysipelculturen inficirt wurden.

Weiterhin prüften B. K. u. W. ihr Verfahren auch beim Schweinerothlauf. Da die bisher vorgeschlagenen Immunisirungsversuche mit abgeschwächten Culturen (Pasteur) die gewünschten Erfolge nicht gehabt hatten, so bot die Anwendung des Thymusauszuges bei den nachträglich mit Rothlaufgift inficirten Mäusen ein um so grösseres Interesse. Durch combinirte Vorbehandlung mit Thymus-Rothlaufbouillon und abgeschwächter Cultur gelang es ausnahmslos, weisse Mäuse zu immunisiren. Von besonderer Wichtigkeit ist noch ein Heilversuch, den die Verff. anstellten, indem sie Mäuse mit einer Rothlaufcultur, die in 8—10 Tagen tödtete, inficirten. Nach Verlauf von 24 Stunden nach erfolgter Infection wurde eine Behandlung mit Thymus-Rothlaufbouillon eingeleitet. Nach 10 Tagen waren die in dieser Weise behandelten Mäuse noch vollständig munter, während die unbehandelten sämmtlich der Rothlaufinfection erlagen.

Weniger befriedigend waren die Resultate, welche B. K. u. W

Digitized by Google

bei der Anwendung ihres Verfahrens beim Milzbrand erzielten. Es gelang ihnen zwar auch hierbei eine gewisse Widerstandsfähigkeit, aber keine Immunität zu erzeugen.

In Zukunft muss demnach, um Heilung nach erfolgter Infection zu erzielen, versucht werden, die Dauer der Bildung des Gegengiftes im Organismus abzukürzen durch die Einverleibung der immunisirenden Bacterien-Zellsubstanzen in möglichst concentrirter Form. Dieser muss die Lostrennung der toxisch wirkenden Substanz vorausgehen.

## Zur Behandlung durchdringender Gelenkwunden.

Von Ad. Maier.

(Thierärztl. Mittheil. 4/92.)

Einer mittelschweren, sechsjährigen Stute war von dem mit scharfen Stollen versehenen Nebenpferde eine Wunde an der inneren Seite des rechten Sprunggelenkes beigebracht worden. Bei der 4 Tage darauf von M. vorgenommenen Untersuchung war die laedirte Gliedmasse vom Hufe bis zum Kniegelenk geschwollen und wurde im Stande der Ruhe entlastet. Bei den Vor- und Seitwärtsbewegungen, berührte nur der Zehentheil des Hufes den Boden. Selbstständiges Vorführen der erkrankten Gliedmasse war unmöglich. Das rechte Sprunggelenk fühlte sich sehr heiss und weich an. Beim Druck auf dasselbe bekundete das Pferd heftige Schmerzen. An der Innenseite dieses Gelenkes befanden sich ausser einer kleinen Hautwunde eine grössere (1/2 cm breit) mit zerklüfteten wulstigen Rändern ausgestattete Wunde vor, durch welche man mit der Sonde in die Gelenkkapsel gelangen konnte. Bei der Beugung des erkrankten Sprunggelenkes spritzte aus dieser Wunde Synovia vermischt mit Eiter.

Nachdem das verletzte Sprunggelenk immobilisirt, wurde zur weiteren Behandlung desselben zunächst Kälte angewandt, indem mit einer 5proc. Creolinlösung getränkte Binde angelegt und ein Eisbeutel darauf applicirt wurde. Nach mehreren Tagen, während welcher eine Abschwellung zu constatiren war, wurden Priessnitz'sche Umschläge angewandt (statt des Wassers ebenfalls 5proc. Creolinlösung), in die Wundöffnung selbst ein Jodoformtampon eingeführt. Nach ungefähr 10 Tagen begann Verf. mit Einspritzungen einer lauwarmen 0,1proc. Sublimatlösung 3 Mal täglich, welche einige Zeit im Gelenk belassen und nachher durch Massiren wieder ausgepresst wurde. Endlich wurden, um eine raschere Granulation zu erzielen, Jodoformbougies in die Wunde eingeführt. Unter dieser Behandlung bildeten sich die Krankheitserscheinungen langsam zurück. Nach 8 Tagen wurde täglich 2 mal eine 0,2proc. Sublimatlösung in das Gelenk eingeführt. Die Wunde schloss sich, so dass das Pferd nach 4 wöchentlicher Behandlung zu der gewöhnlichen Arbeit wieder verwendet werden konnte.

## Behandlung der Faecalstase durch unter Druck applicirte Mastdarminfusionen.

Von Pécus.

(Journ. de méd. vét. 9/91.)

Ein 6 Jahre altes Pferd erkrankte unter den Erscheinungen der Verstopfungskolik. P. applicirte zunächst innerhalb zwölf Stunden 0,75 g Pilocarpin. Es wurde in dieser Zeit zwar etwas Koth entleert, allein die Verstopfung blieb bestehen. P. versuchte nunmehr das Leiden dadurch zu heben, dass er Mastdarmirrigationen mit Druck anwandte. Nachdem der Kautschuckschlauch des Irrigators soweit als möglich in den Mastdarm eingeführt war, wurde, um das Abfliessen des Wassers zu vermeiden, der After mit Werg und feuchten Leinentüchern, welche von einem Gehülfen gehalten wurden, verschlossen. Nach den ersten beiden Infusionen kam das Wasser klar und ohne Beimischung von Fäces zurück. Die dritte hatte jedoch eine reichliche Entleerung von flüssigen Kothmassen zur Folge, welche nach Aussehen und Geruch dem Rinderkoth glichen. Mit dem Eintritt dieser Kothentleerung schwanden auch die Kolikerscheinungen.

## Darminvagination beim Rinde.

Von Bezirksthierarzt Riedinger.

(Wochenschr. für Thierhlk. 17/92.)

Im Jahre 1890 behandelte R. 10 Fälle von Darminvagination. Bei 7 Thieren musste wegen zu späten Eingreifens sachverständiger Hülfe zum Schlachten geschritten werden. Bei den anderen 3 Thieren wurde der Flankenschnitt ausgeführt, die invaginirte Darmpartie durch die Operationswunde hervorgezogen und die Einstülpung langsam ausgezogen. Nachdem der erkrankte Darmtheil mit 1‰ Sublimatlösung desinficirt, wurde derselbe reponirt und die Bauchwunde vermittelst Knopfnath geschlossen. Innerlich wurden zur Nachbehandlung kleine Calomelgaben 4—6 g pro Tag und schleimige Mittel verordnet. 4—5 Stunden nach der Operation trat Kothentleerung ein. Bei einem von den 3 durch R. operirten Rindern machte eine 5 Tage nach der Operation aufgetretene traumatische Bauchfellentzündung nachträglich die Vornahme der Nothschlachtung erforderlich. Die anderen beiden Thiere konnten nach 14tägiger Nachbehandlung als geheilt entlassen werden.

## Ein Fall von fötaler Tuberculose bei einem Kalbe.

Von Schlachthofdirector Bayersdörfer.

(Thierärztl. Mittheil. 4/92.)

B. fand im Schlachthause zu Karlsruhe bei einem 2 Wochen alten Kalbe neben einer starken Schwellung und Vergrösserung der Mesenterialdrüsen, in den bronchialen und portalen Lymphdrüsen zahlreiche stecknadelkopfgrosse, frische, eiterige Knötchen und in der Leber hirsekorn- bis erbsengrosse, frische tuberculöse Herde vor. Da diese tuberculösen Veränderungen zweifellos eines Zeitraumes von mehr als 2 Wochen zu ihrer Entwickelung bedürfen, so muss in diesem Falle die Infection unbedingt bereits während des Fötallebens erfolgt sein.

## Einwirkung der Bittermittel auf die Magenbewegungen.

Von Dr. Theray.

(Wiener medicinische Presse 12/92.)

T. schnitt Hunden, welche 2 Tage gehungert hatten, den Magen aus und legte denselben in eine 0,75 procentige Kochsalzlösung. In der ersten Versuchsreihe wurden an solchen Magen die von Medicamenten unbeeinflussten automatischen Magenbewegungen studirt und ferner, wie sie sich auf Einwirkung verschiedener äusserer Reize mechanischer, thermischer und elektrischer Natur verhalten. In der zweiten Versuchsreihe wurden die Thiere, nachdem die verschiedenen Bitterstoffe in den Magen gebracht waren, eine Viertelstunde darauf durch Stich in das verlängerte Mark getödtet und der ausgeschnittene Magen in die Kochsalzlösung gebracht. Es ergab sich folgendes:

Der isolirte überlebende Magen zeigt ungefähr 3/4 Stunde lang automatische Bewegungen, dann tritt allmählich Absterben ein; durch Reize können aber dennoch typische Contractionen ausgelöst werden. 1 1/4 Stunde nach Beginn des Versuches hört die Reaction auf mechanische Reize auf, dann diejenige auf kaltes Wasser, es folgt die Reaction auf elektrische Reize und dann diejenige auf heisses Wasser.

Unter den angewandten Amaris, welche auf die automatischen Bewegungen des Magens reizend wirkten und so dieselben stärker, häufiger und anhaltender machten, steht oben an das Extr. Gentian., dann folgen Cetracin und Condurangin, hierauf Extr. Tarax., Chinin und schliesslich Extr. Quassiae. Die Reizbarkeit des Magens physikalischen Agentien gegenüber wurde gesteigert

Digitized by Google

durch Extr. Gentian., Extr. tarax., Extr. quass., Strychnin und Columbin. Durch Absynthin in kleinen Gaben werden die automatischen Bewegungen des Magens und seine Reizbarkeit verringert, durch grosse Gaben aufgehoben. Picrotoxin zeigt keinen wesentlichen Einfluss auf diese Bewegungen.

Da die Amara die Magenbewegungen lebhafter machen, so werden dieselben bei atonischer Schwäche und mässiger Dilatation des Magens vortheilhaft angewendet werden können. Durch Anregung der Magenbewegung wird die Mischung der Ingesta untereinander und mit dem Magensafte befördert; die stärkeren Contractionen des pylorischen Theiles fördern die Entleerung des Mageninhaltes in das Duodenum. Selbst wenn die Bittermittel nur diese bewegungsanregende Wirkung auf den Magen ausübten, so würde diese allein schon ihnen einen hervorragenden Platz im Arzneimittelschatz sichern.

## Ein neues Heilverfahren gegen Infectionskrankheiten.

Von Dr. Chelmonsky.

(Allgemeine med. Centr.-Ztg. 37/92.)

Zu seinen Versuchen verwandte Verfasser die Ptomaine der Fäulnissbacterien, welche er folgendem Präparationsverfahren unterwarf: Das wässerige Rindfleischextract (1 : 1) wurde, nachdem es 7—10 Tage der Fäulniss ausgesetzt ward, am milden Feuer 1—2 Minuten lang gekocht und mehrmals filtrirt. Das Filtrat (eine hellgelbe, durchsichtige oder leicht opalisirende, nach Bouillon riechende, neutral oder schwach sauer reagirende Flüssigkeit von 1010—1012 sp. Gew.) wurde entweder rein zu Injectionen gebraucht, oder, nachdem es bis zur Syrupconsistenz abgedampft, bei 100 ° C. bis zum constanten Gewicht eingetrocknet, abgewogen, wurde es zu Lösungen von verschiedenen Concentrationen verwendet. Dabei bemerkt Verf., dass die Wirkungskraft verschiedener, auf dieselbe Weise zubereiteter Lösungen nicht immer die gleiche ist; dass das Filtrat leicht der Fäulniss unterliegt; endlich dass es schon innerhalb 20—30 Tagen seine Wirkungskraft einbüssen kann.

Ch. versuchte seine Heilflüssigkeit zunächst an Kaninchen und dann an sich selbst. Später injicirte er dieselbe auch typhuskranken Menschen in Dosen von 0,001—0,008 g, angeblich mit gutem Erfolge.

## Die Chromsäure als Reagens auf Eiweiss und Gallenfarbstoffe.

Von Prof. Rosenbach.

(Deutsche medicinische Wochenschrift 17/92.)

Nach den Versuchen von R. kann vermittelst 5 proc. Chromsäure selbst minimale Mengen Eiweiss im sauren Harn nachweisen. Da das Eiweiss hierbei in gelben Flocken ausfällt, welche bald am Boden des Reagensglases einen gelben Niederschlag bilden, so ist die Reaction leicht zu erkennen. Der durch Phosphat-Niederschläge in Folge Kochens getrübte Harn wird durch den Chromsäurezusatz geklärt. Bei Verwendung der Chromsäure als Reagens auf Eiweiss ist ausserdem ein vorgängiges Kochen scheinbar nicht nöthig.

Eine Chromsäurelösung von gleicher Concentration empfiehlt sich auch zum Nachweis der Gallenfarbstoffe. Sind letztere im Harn enthalten, so färbt sich derselbe beim vorsichtigen, unter Umschütteln bewirkten Zusatz von Chromsäurelösung immer schöner grün, bis das Maximum der Färbung erreicht ist. Beim weiteren Zusatz des genannten Reagens färbt sich der Harn braunroth.

# Kleine Mittheilungen.

**Das Schicksal der pathogenen Mikroorganismen im todten Körper.** E. v. Esmarch stellte experimentelle Untersuchungen an über die Frage, was denn aus den pathogenen Bacterien im Körper des Thieres nach dem Tode wird. Die Versuche wurden an Thieren (Mäusen, Meerschweinchen, Kaninchen) resp. an ausgeschnittenen Fleischstückchen angestellt und bezogen sich auf Mäusesepticämie, Schweinerothlauf, Milzbrandbacillen, Milzbrandsporen, Hühnercholera, Tetragenus, malignes Oedem, Tuberculose, Tetanus, Cholera, Typhus. Die Cadaver wurden entweder in den Boden vergraben oder in Wasser oder in Luft aufbewahrt. Die pathogenen Bacterien zeigten sich in allen Fällen in kürzerer oder längerer Zeit zu Grunde gegangen. Besonders rasch findet das Zugrundegehen statt, wenn Gelegenheit zur Fäulniss gegeben ist. Es können die pathogenen Bacterien aber auch ohne die Mitwirkung von Fäulnissbacterien, durch Sauerstoffmangel wohl, zu Grunde gehen. (Zeitschr. für Hyg. Band 7, p. 1—34. — D. Med. Wochenschr., 14. April 1892.)

**Die Sterilisirung von Arzneien zur subcutanen Injection.** Dr. Marinucci fand bei seinen Untersuchungen, dass besonders die Lösungen von Eserin und Morphium mit Bacterien überladen waren. M. sterilisirte dieselben, indem er sie eine Zeit lang einer Temperatur von 100° C. in einem Koch'schen Dampfsterilisator aussetzte. Die Wirkung der so behandelten Lösungen unterschied sich von der nicht sterilisirten in der Art, dass M. zu folgenden Aufstellungen gelangte: 1. In allen untersuchten Lösungen können sich Mikroben entwickeln, von denen jedoch wahrscheinlich nicht alle schädlich sind. 2. Sterilisirung durch Hitze a) verändert nicht Lösungen von Strychnin, Curare, Chinin. muriatic. oder Eserin. boricum; b) sie schwächt ab, aber verändert nicht den Charakter der Wirkung des Morphiums und Atropins, so dass die sterilisirten Flüssigkeiten in höheren Dosen angewendet werden müssen als die nichtsterilisirten; c) sie alterirt erheblich das Eserin. sulfuric., so dass dessen Lösungen wirkungslos bleiben. 3. Die von Hitze verschonten Lösungen können einfach durch Abkochung in einem Wasserbade während einiger Zeit sterilisirt werden; auch empfiehlt es sich, die Pravaz'schen Spritzen in derselben Weise zu sterilisiren. 4. Diejenigen Lösungen, die man durch Hitze sterilisiren kann, sind durch Zusatz einer Sublimatlösung (1 : 10,000) sehr lange steril zu erhalten; dieser Zusatz ist von keiner Schädlichkeit für das gelöste Mittel. (Internat. Pharm. Gen.-Anz. 4/92).

**Bromäthylnarcose.** Gilles (Cöln) bestätigt auf Grund von mehr als 1500 Narcosen die Vorzüge des Bromäthyls bei kurzdauernden Operationen. Insbesondere weist er darauf hin, dass bei richtiger Anwendung des Mittels nie mehr als 10—12 g zu einer Narcose nothwendig seien.

G. rühmt auch die völlige Ungefährlichkeit des Mittels und den meistens ganz ungestörten Ablauf der Narcose. Nur hin und wieder sah er lebhafte Excitation und dann allerdings oft in ausserordentlich heftiger Weise auftreten. Charakteristisch für die Bromäthylnarcose sind die fast immer auftretenden lebhaften Traumvorstellungen, bei denen es sich meistens um Vorgänge handelt, mit denen eine stärkere körperliche Bewegung verbunden ist. Die von anderer Seite als häufig beschriebenen sexuellen Erregungen hat G. nur einmal beobachtet. (Berl. klin. Wochenschrift 8—9/92.)

# Tagesgeschichte.

## Das Veterinärwesen in Portugal.

A. Der thierärztliche Unterricht in Portugal.

Bis zum Jahre 1855 gab es eine selbstständige Veterinärschule, da dieselbe jedoch nur mühsam fortbestand, so wurde sie durch das Königliche Decret vom 5. December 1855 mit dem Landwirthschaftlichen Institute zu Lissabon vereinigt. Sie bildete dort eine Section und behielt 4 eigene Lehrstühle, nämlich:

a) Anatomie, Operationslehre und Exterieur.
b) Allgemeine und specielle Pathologie.
c) Physik, Chemie und Meteorologie.
d) Pharmacie, Arzneimittellehre und Hygiene.

Digitized by Google

Der Lehrstuhl für Zootechnik war von der Landwirthschaftlichen Abtheilung besetzt.

Später wurden Neuerrichtungen von Lehrstühlen und andere Verbesserungen vorgenommen; aber erst durch das Decret vom 2. December 1886 wurde die Grundlage zu dem Unterricht, wie er noch heute besteht, gelegt. Nach diesem Decret bekam das Landwirthschaftliche Institut den Namen von „Landwirthschaftliches und thierärztliches Institut" mit dem Range einer Hochschule. Es wird dort Landwirthschaft, Forstwirthschaft und Veterinärmedicin gelehrt. Der Unterricht ist ein sehr ausgedehnter und umfasst 21 Lehrstühle, deren einige den drei Abtheilungen gemein, die übrigen einer jeden eigen sind.

Die Studirenden der Veterinärmedizin hören mit denjenigen der landwirthschaftlichen und Forst-Abtheilung gemeinsam folgende Fächer:

a) Physik, Meteorologie, Mineralogie und Geologie;
b) Chemie und chemische Analysen;
c) Botanik und Pflanzenphysiologie;
d) Zoologie und Exterieur der Hausthiere;
e) Allgemeine und specielle Zootechnik und Hygiene der Hausthiere.

Die Fächer, welche die Veterinärstudenten besonders hören, umfassen sieben Lehrstühle:

I. Anatomie und Teratologie (Lehre von den Missgeburten);
II. Pharmacie, Toxicologie, medicinische Chemie;
III. Histologie und vergleichende Physiologie der Hausthiere;
IV. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie;
V. Chirurgie, Geburtshülfe, Siderotechnik und chirurgische Klinik;
VI. Specielle Pathologie, Arzneimittellehre, medicinische Klinik;
VII. Gerichtliche Thierheilkunde, Seuchenlehre, Sanitätspolizei, Handelsrecht.

Der Unterricht an der Veterinärabtheilung wird von 12 Professoren ertheilt.

Neben den ordentlichen Professoren sind für die 21 Lehrstühle 6 Assistenten thätig, 2 für jede der drei Abtheilungen, die unseren Repetitoren und Assistenten an die Seite zu stellen sind. Ausserdem functioniren 3 Präparatoren, einer für jede Abtheilung.

Die Präparatoren müssen sich vorher einer besonderen Concurrenz, die Assistenten einer besonderen Prüfung unterziehen. Letztere sollen ausserdem eine Dissertation schreiben und vertheidigen. Die ordentlichen Professoren werden direct ernannt und zwar ausschliesslich aus den Assistenten ihrer Section.

Für den Besuch des landwirthschaftlichen und thierärztlichen Instituts wird keine Eintrittsprüfung verlangt; es berechtigt hierzu das Abgangszeugniss eines Gymnasiums, was bei uns der Abiturientenprüfung gleichkommt.

Die Dauer des Studiums beträgt 5 Jahre; der Studienplan ist folgendermassen eingetheilt:

1. Jahr: a) Physik, Meteorologie, Mineralogie, Geologie; b) Allgemeine Chemie, Chemische Analysen; c) Anatomie und Theratologie I.
2. Jahr: a) Botanik und Pflanzenphysiologie; b) Anatomie und Theratologie II; c) Histologie und vergleichende Physiologie.
3. Jahr: a) Zoologie und Exterieur der Hausthiere; b) Pharmacie, Toxicologie, medicinische Chemie; c) Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.
4. Jahr: a) Chirurgie, Geburtshülfe, Siderotechnik; b) Specielle Pathologie und Therapie; c) Jurisprudenz, Seuchenlehre, Sanitätspolizei, gerichtliche Thierheilkunde.
5. Jahr: a) Hygiene; b) Allgemeine und specielle Zootechnik; c) Medicinische und chirurgische Klinik.

Um die Approbation als Thierarzt zu erlangen, genügt es nicht, die Prüfungen in jedem Fache bestanden zu haben. Die Studirenden müssen ausserdem am Ende ihrer Studienzeit eine Dissertation vorlegen und vertheidigen, deren Thema sie beliebig wählen können.

Unter den Thierärzten giebt es auch eine zweite Klasse, nämlich die der Veterinär-Monitoren (monitoris pecuarios). Sie werden an der Central-landwirthschaftlichen Schule von Coïmbre ausgebildet, welche gleichfalls aus 3 Abtheilungen, für Landwirthschaft, Forstwirthschaft und Thierheilkunde besteht. Die meisten Vorlesungen werden für die 3 Abtheilungen gemeinsam gehalten. Der Unterricht steht auf einer niedrigeren Stufe. Die Schule gehört nicht zu den höheren Lehranstalten, sondern zu den Mittelschulen.

Die Dauer des Unterrichtes beträgt nur 4 Jahre; der Lehrplan ist wie folgt eingetheilt:

1. Jahr: Portugiesisch, Französisch, Arithmetik, Geometrie, Zeichnen.

2. Jahr: Naturgeschichte, Geographie, Lehre der Organe des Thierkörpers und deren Function.

3. Jahr: Krankheiten der Hausthiere und Operationen, Arzneimittellehre.

4. Jahr: Oeconomie und Gemeinde-Verwaltung, Gebrauch und Hygiene der Hausthiere, Sanitätspolizei.

### B. Zootechnik und Veterinärwesen in Portugal.

Das Verhandensein von Veterinär-Monitoren ist in einem Lande, wo es so grosse Besitzungen giebt wie in Portugal, gerechtfertigt. Diese Monitoren sind von den grossen Gutsbesitzern sehr gesucht; sie haben auf den Gütern die Verwaltung von allem, was zum Viehbestande Bezug hat. Unter ihnen stehen die „tratadores precuarios" (Thierpfleger), die in den landwirthschaftlichen Elementarschulen ausgebildet werden können. Auf diesen grossen Gütern werden die Abiturienten der Schule zu Coïmbre Verwalter, der eine für den Ackerbau, der andere für die Forsten.

Unter den eigentlichen Thierärzten wählt der Staat seine Beamten für die Aufsicht der Viehbestände (pecuarios). Um die Befugnisse dieser Beamten verstehen zu können, muss man wissen, dass Portugal seit dem Gesetze vom 28. Juli 1886 in 8 agronomische Districte eingetheilt ist, welche von der politischen Eintheilung ganz unabhängig sind.

In jedem agronomischen Districte, sagt H. Malet, ist der zootechnische und thierärztliche Dienst unter dem Namen „Dienst für die Viehverwaltung" in den Händen eines Ober-Veterinär-Intendanten. Ihm stehen ein oder zwei Unter-Veterinär-Intendanten zur Seite.

Die Viehverwaltung umfasst:

1. Die zootechnischen Dienste zur Besserung der Zucht der Hausthiere.
2. Die Dienste der Hygiene und Sanitätspolizei.
3. Die Dienste als thierärztlicher Sachverständiger zum Schutze vor dem Ankaufe von Thieren mit redhibitorischen Mängeln.

Alles was die Viehzucht angeht, steht unter dem Ober-Veterinär-Intendanten. Derselbe benachrichtigt die Landesverwaltung über die Gründe der Verminderung oder Vermehrung der Viehzucht; er stellt den zootechnischen Plan des Districtes auf; er zeigt die Orte an, wo die verschiedenen Rassen zu finden sind, die Productions- und Futterverhältnisse, die Productionsfähigkeiten und andere Vortheile einer jeden Rasse; die anzuwendenden Mittel um

Digitized by Google

den Handel mit Thieren zu bessern. Er giebt an, wo und wie oft die Märkte stattfinden und leitet dieselben.

Der Ober-Veterinär-Intendant unterrichtet die Beamten über die zu ergreifenden Massregeln im Fall von Seuchen, stellt den Gesundheitszustand in den grossen Viehbeständen fest, revidirt die Schlachthöfe, Metzgereien, Abdeckereien und Guano-Fabriken und die Hufschmieden.

Die Niederlagen von thierischen Producten, die Wagen und das Transportmaterial für Thiere zu Lande und zu Wasser, die Futtermagazine, die Düngerniederlagen; die Fischteiche und Fischzüchtereien sind ihm gleichfalls unterstellt.

Unter seiner Leitung stehen auch die zootechnischen Institute, als Gestüte, Staats-Rindvieh-, Schweine- und Schafzüchtereien und endlich die Schulen, in welchen Knechte, Kuh-, Schaf- und Schweinehirten und landwirthschaftliche Arbeiter ausgebildet werden. Letztere bezeichnet man alle mit dem Namen „tratadores".

Endlich giebt es in Portugal einen höheren Landwirthschaftsrath und ein Gesundheitsamt für Thiere.

(Journ. de méd. vét. 4/92.)

## Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

**Verbreitung von Thierseuchen im März 1892 in Deutschland excl. Preussen und Braunschweig.**

Wegen Rotz (Wurm) standen Ende März Pferde unter Sperre bez. Beobachtung in je 1 Gehöft in Dresden, in der Amtshauptmannschaft Meissen, in den Oberamtsbezirken Löblingen, Heilbronn, Ludwigsburg, Neckarsulm, Horb, Nagold, Rottweil, Neresheim, Ravensburg, in dem Amtsbezirk Müllheim, in den Kreisen Dessau, Zabern, in 2 Gehöften im Bezirke Neuburg a. D.

Die Maul- und Klauenseuche war fast über das ganze Reich verbreitet. In Preussen hat sie besonders in den Regierungsbezirken Potsdam, Posen, Bromberg, Breslau, Liegnitz, Erfurt, Hildesheim, Münster, Arnsberg, Kassel, Wiesbaden, zu-, in 7 Bezirken abgenommen, in 2 Bezirken (Gumbinnen, Köslin) sich nicht gezeigt. In Sachsen, in den Thüringischen Staaten, den westlichen und östlichen Theilen des rechtsrheinischen Bayern, der Pfalz, dem Neckar- und Schwarzwaldkreise, in Hessen, in Lothringen, in Mecklenburg-Schwerin und Braunschweig war die Seuche etwas stärker verbreitet als vorher. Speciell in der Kreishauptmannschaft Zwickau und den vorher nicht erwähnten Theilen von Bayern und Württemberg, im südlichen Baden, im Elsass und in Anhalt ist sie zurückgegangen. Neu ergriffen wurden Mecklenburg-Strelitz, Waldeck, Lübeck, die Regierungsbezirke Stralsund und Sigmaringen, sowie das Herzogthum Oldenburg.

Wegen Lungenseuche befanden sich Ende März noch 8 Bestände in Oberfranken, 2 in der Amtshauptmannschaft Borna, 1 in der Amtshauptmannschaft Oelsnitz, 2 im Kreise Köthen und 35 im Kreise Metz unter Sperre.

Schafräude war Ende März in 15 Gemeinden von Ober-, 3 von Mittel- und 7 von Unterfranken, 1 des Neckar-, 1 des Schwarzwald-, 4 des Jagst- und 5 des Donaukreises, 8 des Landescommissärbezirkes Freiburg, 2 des Landescommissärbezirkes Mannheim, 9 von Oberhessen, 1 von Sachsen-Weimar, je 3 vom Herzogthum Oldenburg und Herzogthum Gotha, 2 von Anhalt, sowie in je 1 Gemeinde von Reuss j. L. und des Ober- und Unter-Elsass vorhanden.

## Thierzucht und Verwandtes.

**Stutbuch für das schwere Pferd der Rheinprovinz.** Die Landwirthe der Rheinprovinz haben ein Stutbuch für ihr schweres Pferd errichtet. Danach ist das Zuchtziel der betheiligten Landwirthe ein kräftiges, gut gebautes, tiefes Pferd kaltblütigen Schlages, mit starken Knochen und freien Bewegungen. Die Erreichung dieses Zieles wird durch alljährliche Prüfung und Eintragung der geeigneten Pferde in das Stutbuch angestrebt. Zugleich sollen Urkunden geschaffen werden, welche den Nachweis der Abstammung der in der Rheinprovinz gezüchteten kaltblütigen Pferde erbringen. Eintragsfähig sind Stuten und Hengste nach vollendetem dritten Jahr; die letzteren nur dann, wenn sie angekört sind. Ueber die Aufnahme von Pferden in das Stutbuch entscheidet ein Prüfungsausschuss, welcher besteht aus: 1. dem Director des rheinischen Landgestüts als Vorsitzenden, 2. dem Sectionsdirector für Pferdezucht als stellvertretenden Vorsitzenden, 3. einem vom Vorstande des landwirthschaftlichen Vereins berufenen Mitgliede, 4. dem Gauvorsteher des betreffenden Regierungsbezirks, 5. dem ältesten Kreisdelegirten der Körcommission des betreffenden Körbezirks.

**Die Pferde-Einfuhr und -Ausfuhr Deutschlands** gestaltete sich in den Jahren 1880—1889 wie folgt:

| | Es betrug | | Es überragte |
|---|---|---|---|
| | Import | Export | demnach der Import |
| Jahr: | Stück: | Stück: | Stück: |
| 1880 | 59 726 | 17 960 | 41 766 |
| 1881 | 54 799 | 18 867 | 35 932 |
| 1882 | 64 981 | 18 225 | 46 756 |
| 1883 | 76 636 | 19 197 | 57 439 |
| 1884 | 74 473 | 19 034 | 55 439 |
| 1885 | 69 757 | 15 770 | 53 987 |
| 1886 | 72 748 | 14 030 | 58 718 |
| 1887 | 73 519 | 11 428 | 62 091 |
| 1888 | 87 066 | 11 577 | 75 489 |
| 1889 | 84 332 | 9 201 | 75 131. |

Im vergangenen Jahre ist die Ausfuhr deutscher Pferde unter der Einwirkung der Mac Kinley-Bill zurückgegangen. Besonders der Export oldenburgischer Zuchtpferde nach den Vereinigten Staaten hatte vor dem Erscheinen der Bill von Jahr zu Jahr zugenommen. Der Mac Kinley-Bill zufolge werden in den Vereinigten Staaten von Nordamerika nur solche Pferde als Zuchtthiere betrachtet, welche in einem öffentlichen Gestütbuch eingetragen sind, während alle übrigen als Gebrauchspferde mit einem Einfuhrzoll von 30 pCt. des Werthes belegt werden. Dieser Umstand hat zur Gründung der „Gesellschaft der Züchter Oldenburger Kutschpferde" geführt, welche ein öffentliches Gestütbuch angelegt hat, und der ferner die Aufgabe zufällt, die Zuchtziele energisch weiter zu betreiben. Die Gesellschaft hat den Vortheil, dass die Abstammung fast sämmtlicher Thiere schon auf staatlich angekörte Hengste zurückzuführen ist. Das Gestütbuch wird nicht nur wesentlich dem Handel neue Wege ebnen und ihn nach den Vereinigten Staaten und Australien weiter entwickeln, es wird auch eine lehrreiche Handhabe für die Beurtheilung des Werthes der verschiedenen Blutmischungen bilden

**Entsendung deutscher Pferde nach Chicago.**

Der engere Ausschuss des landwirthschaftlichen Centralvereins für Litauen und Masuren hat beschlossen, sich an der Weltausstellung in Chicago mit ostpreussischen Pferden zu betheiligen, und ist zu diesem Zweck ein Garantiefonds von 5000 M in den nächstjährigen Etat eingestellt. Der Hauptvorstand ist beauftragt, den Minister für Landwirthschaft etc. zu bitten, über die für Chicago ausgeworfenen Mittel nicht eher zu verfügen, bis die weiteren Verhandlungen mit den Centralvereinen in Oldenburg, Hannover und Schleswig-Holstein ein endgiltiges Resultat für die Entsendung von deutschen Pferden nach Chicago ergeben haben. Von diesen Vereinen ist nämlich die Anregung ausgegangen, alle Pferde, welche durch die Centralvereine zur Ausstellung gelangen, zu einer

Digitized by Google

Collectivausstellung deutscher, edler Pferde zu vereinigen, deren Leitung einem Bevollmächtigten zu übertragen wäre.

Nach dem „Sporn" wird das **Verfohlen der Stuten** in den ostpreussischen Gestüten immer epidemischer, sodass ein erheblicher Mangel an Fohlen zu erwarten ist. In verschiedenen Ortschaften sind gegen früher kaum die Hälfte der Thiere anzutreffen. Namentlich Güter beeilen sich, schon jetzt ihren Bedarf zu decken und zahlen sehr hohe Preise. Gute Fohlen bringen 400 M. und darüber. Man führt das häufige Verwerfen auf das Futter zurück, welches durch die Nässe des vergangenen Sommers sehr gelitten hat.

Ueber die **Entbitterung der Lupinen**, welche besonders in den letzten Jahren als Pferdefutter, bisweilen nicht ohne nachtheilige Einwirkung auf die Gesundheit der Pferde Verwendung gefunden haben, macht ein praktischer Landwirth der „Landwirthschaftl. Presse" folgende Mittheilungen. Schr. füttert seit December pro Pferd 3 Pfd. Lupinen und 10 Pfd. Hafer und Gerstenschrot im Gemenge. Die Lupinen werden unter Zusatz von Kochsalz gedämpft und dann 24 Stunden mit kaltem Wasser, welches dreimal erneut wird, entbittert. Nach dem Dämpfen schmecken die Lupinen noch völlig bitter, nach dem Auslaugen haben sie aber nicht mehr den geringsten unangenehmen Geschmack. Kranke Pferde hat er bisher bei der Verfütterung dieser Lupinen noch nicht gehabt, wohl aber andere Herren darüber klagen hören, die nicht dämpften. Allerdings gehen wohl mehr Nährstoffe auf diese Weise verloren. Das Wasser, welches aus dem Dämpfapparat abgelassen wird, zeigt eine weisse Färbung und kommt auf den Dunghof, die späteren Abgüsse kalten Wassers zeigen durchaus keine Veränderung.

In der landwirthschaftlichen Versuchsstation zu Münster hat man Proben von **Erdnusskuchen** aus Bombay untersucht und aus einem Gemisch von Pressrückständen aus Erdnüssen und Nigersamen zusammengesetzt gefunden. Diese Art Kuchen sind nach dem Bericht des genannten Institutes schon vor einigen Jahren unter dem Namen „indische Erdnusskuchen" über Holland in Westfalen eingeführt. Ueber den Werth solcher Kuchen als Futtermittel liegen, soweit bekannt, noch keine Erfahrungen vor; es ist aber jedenfalls nicht zulässig, ein solches Gemisch als Erdnusskuchen zu verkaufen.

## Bücheranzeigen und Besprechungen.

**Ein Beitrag zur Geschichte des europäischen Hausrindes.** Von Prof. Dr. Hugo Werner. Berlin 1892. Verlag von Ferd. Dümmler.

Die vorliegende Broschüre stellt einen Separatabdruck des vom Verf. in der „Naturwissenschaftichen Wochenschrift" unter gleichem Titel veröffentlichten Aufsatzes dar. Wir finden in derselben zunächst die 4 Abarten des europäischen Hausrindes und die charakteristischen Merkmale dieser Hauptstämme kurz und klar besprochen. Der grössere Theil der Broschüre behandelt die von den einzelnen Typen abstammenden Viehschläge Europas in ihrer geschichtlichen Entwickelung. Die sonst vielfach in der Literatur zerstreuten Aufzeichnungen über die Entstehung der einzelnen Viehschläge sind in diesem Theile übersichtlich zusammengestellt. Die Broschüre bietet viel Wissenswerthes, so dass wir nicht versäumen, auf die Lectüre derselben aufmerksam zu machen.

## Personalien.

**Auszeichnungen und Ernennungen:** Dem Departementsthierarzt und Veterinär-Assessor Dr. Ulrich zu Breslau ist der Rothe Adlerorden IV. Kl., dem Kreisthierarzt Bauer in Schmalkalden der Königliche Kronenorden IV. Kl., dem Oberamtsthierarzt Herrmann in Münsingen das Ritterkreuz II. Kl. des Friedrichsordens, dem Oberamtsthierarzte Ostertag in Gmünd die goldene Civilverdienstmedaille und dem Hufbeschlaglehrer Mayer an der thierärztlichen Hochschule in Stuttgart der Titel eines Kgl. Oekonomierathes verliehen worden. — Den Thierärzten Nithak und Menske wurden die von ihnen bisher commissarisch verwalteten Kreisthierarztstellen der Kreise Eupen bezw. Steinau definitiv übertragen.

Zu Dr. promovirt: Die Thierärzte Gmelin bei der naturwissenschaftlichen Facultät zu Tübingen und Göhre bei der philosophischen Facultät zu Göttingen, sowie der Bezirksthierarzt Noack bei der philosophischen Facultät zu Rostock.

Zu Unterrossärzten ernannt: die Militärrossarzteleven Arndt beim 7. Cür.-Rgt. und Pohl beim 2. Ulan.-Rgt.

**Niederlassungen:** Der Thierarzt A. Keim aus Landshut in Schnaitsee (Bez.-Amt Trauenstein).

**Verzogen:** Der Thierarzt Edel von Lüdenscheid nach Altena (Westf.), der Thierarzt Knauff von Berlin nach Rosenberg (Oberschlesien) und der Thierarzt E. Köhler von Hornburg nach Rostock.

**Approbirt** in Berlin die Herren: Arndt, Berner, Frede, Jess, Pfeifer, Pohl, Schaefer und Zinke.

**Gestorben:** Der Thierarzt Damm in Leipzig-Lindenau, der Stabsveterinär a. D. Flink in München und der Bezirksthierarzt Witzigmann in Viechtach.

## Vacanzen.

Etwaige nähere Angaben über die bereits vor 1. April gemeldeten Vacanzen siehe in No. 15.

**Staatsbeamtenstellen:** a) Neu ausgeschriebene Kreisthierarztstellen: R.-B. Oppeln: Leobschütz. (900 M.) Bew. an den Reg.-Präs.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte Vacanzen: Aus 1890: R.-B. Frankfurt: Spremberg. — R.-B. Königsberg: Fischhausen 900 M.

Vacanzen aus 1891: R.-B. Bromberg: Filehne, — R.-B. Köln: Rheinbach. — R.-B. Minden: Büren. — R.-B. Trier: Prüm.

Vacanzen aus I. Quart. 1892: R.-B. Arnsberg: Wittgenstein (mit Wohnsitz in Berleburg). Einnahme aus Kreis- pp. Mitteln etwa 2000 M. gegen gewisse Verpflichtungen. — R.-B. Gumbinnen: Stallupönen (Kreis- u. Grenzthierarztstelle, **2700** M.); Heydekrug **1400** M. — R.-B. Marienwerder: Konitz. — R.-B. Hildesheim: Osterode und Duderstadt. — R.-B. Osnabrück: Bersenbrück. — R.-B. Kassel: Fulda. — R.-B. Köslin: Belgard. — R.-B. Trier: Saarburg. — Königr. Württemberg: Oberamts-Thierarztstelle Maulbronn 1200 M.

**Sanitätsthierarztstellen:** (Wo nicht anders angegeben, sind Bewerbungen an den Magistrat des betr. Ortes zu richten).

a) Neu ausgeschriebene: Kattowitz: Thierarzt; 2400 M., freie Wohn. etc., keine Privatpraxis. — Labes: Thierarzt f. Fleischschau (Einnahme 1200—1500 M., Privatpraxis gestattet). Auskunft durch die Polizei-Verwaltung. — Neustettin: Inspector z. 1. Juli. 2100 M., freie Wohnung etc. — Polzin: Polizei-Thierarzt sofort (1000 M. Gehalt. Privatpraxis). Meldungen an den Magistrat. — Schwelm: Thierarzt f. Fleischschau. Näheres b. Magistrat.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch nicht als besetzt gemeldete: Brandenburg: Inspector z. 1. Juli 3000 M., steigend bis 4000 M., freie Wohnung, etc. Keine Privatpraxis. — Mannheim: Thierarzt f. veterinärpolizeiliche Untersuchung und Fleischbeschau. — Pleschen: Inspektor zum 1. Mai; 1500 M., freie Wohn. etc. — Schmalkalden: Verwalter zum 1. Juli 1500 M. Anfangsgeh., Antheil a. d. Schaugebühren, freie Wohn. etc., Privatpraxis gestattet, 2000 M. Caution. — Magdeburg: Oberthierarzt z. 1. November 3600 M., freie Wohn. od. Wohnungsgeld. 2jähr. Probezeit. — Rostock: Inspector 2700 M., steigend bis 3300 M.; freie Wohn. etc. Bew. beim Polizeiamt.

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schlesien. — Petershagen a. d. Weser. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim. — Tost, Oberschles. — Zerkow, Posen. — Zinten, Ostpr.

1891 bekannt gegebene: Blankenhain, Thüringen. — Bütow, Pomm. — Fraustadt, Posen. — Kotzenau, Niederschles. — Krakow, Mecklenburg. — Laage, Mecklenburg. — Lügde, Westphalen. — Niedersachswerfen, Hannover. — Oppersdorf, Schlesien. — Ottweiler, Rheinprovinz. — Reisen, Posen. — Im Grossherzgth. Hessen: Beerfelden (Kreis Erbach); 1200 M. u. Viernheim. — Königreich Sachsen: Weissenberg.

1892 bekannt gegebene: Coswig. — Franzburg, Pommern. — Fulda (900 M.) — Kaukehmen. — Krakow (Mecklbg.) — Löwen, Schlesien. — Stadt Nassau.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5— pro Vierteljahr.

# Berliner Thierärztliche Wochenschrift

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

Herausgegeben
von
Dr. W. Dieckerhoff und Dr. R. Schmaltz.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. № 20. Ausgegeben am 12. Mai.

Inhalt: **Harms**: Ein Fall von Eutertuberculose beim Rinde. — **Dieckerhoff** u. **Lothes**: Beiträge zur Beurtheilung des Malleïn. — **Sosna**: Entgegnung auf den Lysol-Artikel in Nr. 13 dieser Wochenschrift. — **Referate**: Albrecht-Weihenstephan: Vergiftung von Pferden durch Bienenstiche. — Gassner: Innerliche Verblutung beim Pferde. — Mayr: Angina diphtheritica der Rinder. — Lehnhard: Retentionscyste am Kehldeckel. — Aus dem statistischen Veterinärbericht über die preussischen Armee für das Rapportjahr 1890. — Favereau: Entbehrlichkeit mechanischer Hilfsmittel nach der Reposition von Gebärmuttervorfällen. — Pardon: Nabelbruch mit nachfolgender Darmfistel. — Lari: Pericarditis im Anschluss an eine Periostose des Brustbeins. — A. und G. Catterina: Couservirung des Starrkrampfgiftes durch sterilisirtes Glycerin. — Behring und Frank: Ueber einige Eigenschaften des Tetanusheilserums. — Deupser: Zur Entwicklungsgeschichte der Filaria papillosa. — Therapeutische Notizen. — Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. — Viehverkehr und Fleischschau. — Thierzucht und Verwandtes. — Tagesgeschichte — Bücheranzeigen. — Personalien. — Vacanzen.

## Ein Fall von Eutertuberculose beim Rinde.

Von
Prof. Dr. **Carsten Harms**-Flensburg.

Ueber die Erscheinungen und den Verlauf von Eutertuberculose beim Rinde sind von Bang so präcise Angaben in der Chirurgie von Stockfleth — Uebersetzung von Steffen, Seite 728 — gemacht worden, dass die Erkennung dieser Krankheit während des Lebens des Thieres in der Regel keine Schwierigkeiten bereiten wird. Die Krankheit beginnt nach Bang mit einer allgemein verbreiteten oder knotigen, schmerzhaften Schwellung des Euters, die gewöhnlich zuerst nur an einem Viertel, und zwar meistens an einem Hinterviertel, selten an zwei Vierteln gleichzeitig auftritt. Von der erkrankten Euterpartie wird zunächst, und das ist charakteristisch, eine scheinbar vollständig normale Milch, in der Regel jedoch in verminderter Quantität, geliefert. Die Anschwellung nimmt allmählich zu und wird hart, schliesslich steinhart. Mitunter stellt sich ein Oedem des subcutanen Bindegewebes am Euter ein. Ist ein Hinterviertel ergriffen, so tritt schon früh eine Schwellung der betreffenden Lymphdrüse ein, die einen sehr bedeutenden Grad erreichen kann. Hat die Krankheit einige Zeit bestanden, so fängt das Secret der Drüse an, sich zu verändern; es verliert nach und nach sein milchartiges Aussehen und ist schliesslich weiter nichts als eine dünne, gelbliche und etwas trübe Flüssigkeit, die oft in nicht unbedeutender Menge abgesondert wird. In der Regel behält das Secret der erkrankten Euterpartie einen ganzen Monat die milchige Beschaffenheit u. s. w.

Die Angaben Bang's sind meines Wissens weder bestätigt noch bestritten worden und deshalb dürfte es gestattet sein, den folgenden Fall zur allgemeinen Kenntniss zu bringen.

Der Polizeithierarzt Thomsen hierselbst theilte mir am 15. Januar d. J. mit, dass er bei einer Kuh des ca. eine Stunde von Flensburg belegenen Martinstiftes, in welchem sich zur Zeit 45 Rinder befinden, Eutertuberculose gefunden habe und erlaubte mir, den Fall aufzunehmen.

Der Hausvater des Stiftes theilte mir auf wiederholtes Befragen vorberichtlich Folgendes mit: Das Martinstift hält 12 Milchkühe, die unter meiner Aufsicht von den Knaben gemolken werden. Unter den Kühen des Stiftes ist die Tuberculose vor anderthalb Decennien in einem Jahre drei Mal, in der zunächst folgenden Zeit ein paar Mal vereinzelt, seit einigen Jahren aber gar nicht mehr vorgekommen. Auch die Insassen des Stiftes sind, wenigstens anscheinend, frei von der Tuberculose.

Fragliche Kuh ist im December 1890 in hochträchtigem Zustande gekauft worden und hat zur Normalzeit ein gesundes Kalb geboren. Sie hielt sich stets weniger gut im Nährzustande, als die übrigen Kühe, und lieferte auch nicht die normale Quantität Milch. Nachdem sie reichlich zwei Monate trocken gestanden hatte, brachte sie Mitte December 1891 das vierte Kalb zur Normalzeit und in völlig gesundem Zustande zur Welt. Ungefähr 14 Tage nach dem Kalben, also Ende December 1891, fand sich am linken Hinterviertel des Euters, und zwar dicht über dem Striche ein Knoten, der durchaus nicht schmerzhaft war, aber verursachte, dass beim Melken die Milch nicht in normal dickem Strahl zu bekommen war. Als ca. 14 Tage später beim Durchseihen der Milch Flocken auf dem Siebe zurückblieben, wurde sofort angenommen, dass die mit dem Knoten im Euter behaftete Kuh die Lieferantin der abnormen Milch sei, und das wurde durch die weitere Untersuchung bestätigt. Die Milch, welche bei fraglicher Kuh aus dem linken Hinterviertel gewonnen wurde, erschien abnorm dünn, enthielt grosse schmierige Flocken. Das erkrankte Viertel wurde allmählich mehr und mehr von der Geschwulst ergriffen und schliesslich ganz und gar von derselben eingenommen; das Secret desselben wurde mit jedem Tage spärlicher und weniger weiss abgesondert, so dass schon nach Ablauf von 14 Tagen nur eine geringe Quantität einer gelben, ziemlich klaren Flüssigkeit aus dem betreffenden Viertel beim Melken zu bekommen war.

Sowie das linke Hinterviertel allmählich umfangreicher und härter wurde, und das Secret desselben sich in vorhin bemerkter Weise veränderte, stellte sich dieselbe Krankheit auf dem linken Vorderviertel ein, und circa vier Wochen nach Constatirung der Erkrankung des Euters, also vor ungefähr acht Tagen, waren beide linke Viertel desselben gleichmässig, und zwar in annähernd dem jetzigen Grade, erkrankt.

Untersuchungsbefund: Fragliches Thier — eine Angeler Kuh, die nach voller Ausmast ein Schlachtgewicht von 200 bis 225 kg erreicht haben würde — steht bei meiner Ankunft im Stalle vor der Krippe und nimmt Rauhfutter auf; es ist abgemagert, hat ein rauhes, glanzloses Haarkleid und ist im Bauch tief eingefallen. Die Respiration steht auf 14; an derselben ist nichts abnormes zu bemerken. Puls 66, sehr deutlich an der Kinnbackenarterie

Digitized by Google

zu fühlen. Venenpuls normal. Herzschlag deutlich, aber ungleich stark. Herztöne rein. Temperatur 41,0. Bei der Percussion der Brustwand tritt nirgends ein dumpfer oder gedämpfter, sondern allenthalben ein lauter — voller — Schall auf, der einen sporadischen tympanitischen Anklang deutlich erkennen lässt. Bei der Auscultation der Lungen findet sich an jeder der zu untersuchenden Stellen das normale vesiculäre Geräusch, neben welchem hier und da kurz vor und auf der Höhe der Inspiration ein schwaches knitterndes Geräusch wahrgenommen wird. Auf manuelle Reizung des Kehlkopfes in der beim Pferde üblichen Weise treten ein Paar sehr schwache, fast hauchende Hustenstösse auf. Peristaltische Bewegung des Verdauungstractus regelmässig. Koth wird in meiner Gegenwart in normaler Qualität, aber in zu geringer Quantität abgesetzt. Die linke Euterhälfte ist von ganz bedeutendem Umfange, von einem subcuten Oedem umgeben, innerhalb des Oedems steinhart und sehr schmerzhaft. Die Striche sind stark mit Warzen besetzt, sonst gesund. Bei den Melkmanipulationen an diesen Strichen, gegen welche das Thier sich durch Schlagen mit dem betr. Hinterschenkel sehr energisch wehrt, kommt eine gelbe, lymphatische, absolut neutrale, ein wenig trübe Flüssigkeit zum Vorschein, die dem Gefühle nach wärmer ist, als normale Milch. Die rechte Euterhälfte ist in die Höhe gedrängt, von weicher Beschaffenheit und nicht nur nicht geschwollen, sondern zusammengeschrumpft. Das vordere Viertel der rechten Euterhälfte liefert ein anscheinend normales Secret, welches Lacmuspapier röthlich schimmern macht, gegen rothes Probierpapier sich vollständig indifferent verhält. Das Secret des hinteren Viertels dieser Euterhälfte ist abnorm dünn, enthält grosse schmierige Flocken und reagirt deutlich sauer. — Eine Probeinjection mit Tuberculin wird der hohen Temperatur wegen nicht gemacht.

Nach diesem Befunde sagte ich dem Vorstandsmitgliede des Martinstiftes, welches bei der Untersuchung zugegen war, das Thier müsse aus dem Stalle entfernt und getödtet sowie der Standplatz desselben desinficirt werden.

Bei der Section des einige Tage später getödteten Thieres wurden von Thomson an der Lunge und der Pleura, an der Milz, der Leber, den Nieren, den serösen Häuten des Bauches, sowie an den Lymphdrüsen der Bauch- und Brusthöhle keine Erscheinungen der Tuberculose gefunden, sondern nur das Vorhandensein eines leichten Lungenemphysems constatirt. Das Euter, welches 17,5 kg wog, wurde von Thomsen und mir gemeinschaftlich untersucht. An der rechten Hälfte fand sich nichts Abnormes. Die linke Hälfte war steinhart, erschien auf der Schnittfläche allenthalben absolut gleich, und zwar von bräunlichgrauer Farbe, in welcher die Drüsenläppchen sich deutlich markirten. Die beiden Striche mit den betreffenden Cisternen und den zukommenden grösseren Milchcanälchen enthielten die oben bemerkte gelbliche Masse. — Eine Ungleichheit in der Härte der Drüsenläppchen, sowie gelbe Punkte und kleine gelbe Striche in den härteren Läppchen, worauf Bang aufmerksam macht, habe ich nicht gesehen. Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden wir die charakteristischen Tuberkelbacillen. Professor Lüpke, unter dessen Leitung ich meine bacteriologischen Studien gemacht habe, bestätigte meine Diagnose; derselbe bringt hoffentlich zur Ergänzung meiner Mittheilung recht bald seinen vollständigen Befund mit den daraus sich ergebenden Folgerungen.

Résumé.

1. Fragliches Thier hat an tuberculöser Mastitis gelitten.

2. Die tuberculöse Mastitis muss in diesem Falle, da an den inneren Organen Erscheinungen der Tuberculose nicht gefunden worden sind, als primäre angesehen werden.

3. Die Bang'schen Angaben über die Eutertuberculose kann ich als durchaus genau bezeichnen. Dass ich bei der einen Section nicht alles gesehen habe, was Bang bei mehreren gefunden hat, z. B. die kleinen gelben Punkte und Striche auf Schnittfläche etc., ist bedeutungslos.

4. Die Infection wird von Hautwunden des Striches aus erfolgt sein, denn die Entzündung spielte sich zunächst einzig und allein und später noch hauptsächlich im interstitiellen Bindegewebe ab und begann oberhalb des Striches. Andere denken gewiss auch in diesem Falle an die Infection durch den Strichkanal und die Milchsäule, doch dagegen spricht unter anderem Folgendes: a) Die Striche waren stark mit Warzen besetzt und konnten demnach an denselben infolge der beim Melken stattfindenden Zerrungen leicht kleine Wunden auftreten; b) an den Strichen waren bei Lebzeiten des Thieres Erscheinungen der Entzündung nicht zu constatiren; c) der Schlussapparat des Striches war intact und bietet überall, da er mit Lederhaut bekleidet ist, keinen Nährboden für Bacillen; d) wären die Mikroorganismen durch den Strichkanal eingedrungen, so würden zunächst die Erscheinungen von katarrhalischer Mastitis aufgetreten und ein Oedem im subcutanen Bindegewebe des Euters wohl nicht vorhanden gewesen sein.

5. Der Hausvater des Martinstiftes hat die Milch des Thieres, sobald abnorme Erscheinungen an derselben constatirt worden waren, von der Benutzung ausgeschlossen und dadurch vielleicht einem ähnlichen Unglück wie dem, worüber in No. 4 der Berliner thierärztlichen Wochenschrift d. J. referirt worden ist, vorgebeugt.

6. Ich habe schon vor ein paar Jahren die Nothwendigkeit hervorgehoben, dass diejenigen Kühe, deren Milch verkauft oder in Anstalten verwerthet wird, der thierärztlichen Controle unterstellt werden, wie es hier in Flensburg auch schon vor ca. 1 Jahre geschehen ist; es dürfte sich vielleicht gar empfehlen, die Besitzer solcher Kühe zu verpflichten, die Eutererkrankungen derselben in allen oder in besonderen, näher zu bezeichnenden Fällen zur Anzeige zu bringen.

---

## Beiträge zur Beurtheilung des Malleïn

von

**Prof. Dr. W. Dieckerhoff und Dr. R. Lothes.**

(Epicrise.)

Nach dem Ergebnisse unserer Versuche ist die specifische Wirkung des Malleïn auf die rotzigen Erkrankungsherde nicht mehr zu bezweifeln, da weder gesunde noch mit anderen Krankheiten behaftete Pferde nach den bei rotzkranken wirksam befundenen Dosen Fieberreaction bekundeten. Bevor wir auf die bei rotzkranken Pferden nach den Malleïninjectionen beobachteten Erscheinungen zurückkommen, wollen wir zunächst hervorheben, dass bezüglich der Temperaturschwankungen nur Steigerungen um mindestens 1° C. als Reactionen angesehen und dementsprechend in den vorstehenden Tabellen durch Fettdruck gekennzeichnet wurden. Ausser der Steigerung der Körpertemperatur zeigten die rotzkranken Pferde als Folge der Malleïninjection durchweg eine starke Eingenommenheit des Bewusstseins und eine mehr oder weniger gesteigerte Puls- und Athemfrequenz. Einige Pferde äusserten nach der Impfung starke Hinfälligkeit und mehr oder weniger unterdrückte Fresslust. Ausserordentlich variabel waren die Veränderungen, welche an der Applicationsstelle zur Ausbildung kamen. In der Mehrzahl der Fälle entwickelte sich hier eine durchschnittlich hühnereigrosse Entzündungsgeschwulst, welche sich am folgenden Tage wieder zurückbildete. In dem an zweiter Stelle geimpften Brauereibestande kam es besonders bei den

Digitized by Google

rotzkranken Pferden zu stärkeren localen Reactionen, welche erst nach Verlauf von mehreren Tagen ganz allmählich verschwanden.*)

Auf das hauptsächliche klinische Symptom, die Fieberreaction, noch einmal zurückkommend, haben wir bereits mehrfach betont, dass dieselbe bei rotzkranken Pferden regelmässig eintrat. Eine scheinbare Ausnahme von dieser Regel macht das Pferd No. VIII, welches dreimal mit Malleïn behandelt, nach der dritten Injection eine fieberhafte Temperatursteigerung bekundete. Bei der Obduction fand sich in den Lungen ein Knötchen vor, welches hinsichtlich seines makroskopischen Baues dem Rotzknoten glich. Die mit dem Knötchen vorgenommenen Impfungen von Meerschweinchen fielen negativ aus. Da jedoch ältere Rotzknoten aus den Lungen, auf Meerschweinchen übertragen, bei diesen Thieren eine Erkrankung selten herbeiführen, so kann dem betr. Falle eine wesentliche Bedeutung nicht beigelegt werden. In zweiter Linie könnte man das Verhalten der Pferde No. XXXI — XXXV nach der Application des Malleïn als eine Ausnahme auffassen. Bei denselben bewegte sich die Mastdarmtemperatur nach der ersten Impfung innerhalb der Norm. Die übrigen Impfungen hatten regelmässig Fieberreaction zur Folge. Wie oben bereits angedeutet, befand sich das Malleïn, mit welchem diese Thiere beim ersten Versuche behandelt wurden, schon mehrere Monate in Lösung. Hierdurch hatte augenscheinlich die Rotzlymphe ihre Wirksamkeit verloren.

Der Zeitraum, welcher zwischen der Malleïninjection und dem Auftreten der Fieberreaction lag, war bei unseren Versuchen von sehr verschiedener Länge. Bei einem mit acutem Hautrotz behafteten Pferde stellte sich die Reaction schon 4 Stunden nach Anwendung der Rotzlymphe ein, während dieselbe in einem Falle von chronischem Lungenrotz 20 Stunden auf sich warten liess. Nach der Durchschnitts-Berechnung trat 9½ Stunden nach Application des Malleïn die reactive Temperatur-Erhöhung auf. Diese Schwankungen dürften in der Hauptsache auf dem Umstande beruhen, dass das wirksame Princip in der von uns verwendeten Rotzlymphe nicht immer in gleichem Masse vorhanden war. Eine grössere Beständigkeit war bei unseren Versuchspferden hinsichtlich der Dauer der Reaction nachzuweisen. 4—6 Stunden nach Beginn der Reaction hatte die Körpertemperatur in den meisten Fällen ihr Maximum erreicht und fiel dann ganz allmählig wieder ab.

Analog dem Tuberculin scheint auch das Malleïn seine Wirkung auf die specifischen Erkrankungsherde bezw. deren Umgebung zu entfalten. Die bei der Obduction in einer Reihe von Fällen um die Rotzherde der Lungen, sowie der Milz nachgewiesenen, dunkelrothen Zonen sind auf eine reactive Entzündung, hervorgerufen durch das Malleïn, zurückzuführen.

In einem Falle (Pferd No. VII) bildeten sich die Wurmbeulen 10 Stunden nach stattgehabter Malleïninjection etwas zurück. Andererseits traten bei mehreren Pferden, welche bis zur Vornahme der Impfung verdächtige Krankheitserscheinungen nicht bekundet hatten, letztere wenige Tage später hervor.

Zum Schlusse noch einige Worte über die praktische Verwendung des Malleïn: Die Dosis ist abhängig von der Concentration der Lymphe. Bei dem uns von Preusse übersandten Präparat betrug die mittlere Dosis 0,5 g. Bei der variablen Zusammensetzung der Rotzlymphe erscheint es daher rathsam, dieselbe nach der Herstellung in jedem Falle an einem rotzkranken Pferde zu versuchen, um auf diesem Wege die Höhe der anzuwendenden Dosis zu ermitteln.

Wo es die Umstände erlauben, sind Temperaturmessungen vor der Impfung empfehlenswerth. Dieselben sind jedoch bei gesunden sowie bei chronisch rotzigen Pferden nicht unerlässlich, da hier erhebliche Schwankungen der Körpertemperatur nicht beobachtet werden. Unbedingt nothwendig sind die vorgängigen Messungen bei fieberhaft erkrankten Thieren.

Nach Application des Malleïn sind zweistündlich Temperaturmessungen vorzunehmen. Dieselben haben sogleich, spätestens jedoch 6 Stunden nach der Impfung zu beginnen und müssen 14 bis 20 Stunden fortgesetzt werden. Gestatten die obwaltenden Umstände eine zweistündliche Temperaturaufnahme nicht, so kann man sich auf einige Messungen zwischen der 10. und 16. Stunde nach stattgehabter Injection beschränken. Das Resultat ist jedoch ein dementsprechend unsichereres. Die Vornahme einer zweimaligen Malleïnimpfung ist zur einwandsfreien Diagnose des occulten Rotzes unbedingt nothwendig, da zufällig bei einmaliger Impfung eine Temperatursteigerung hervorgerufen sein könnte, welche alsdann zu irrthümlichen Schlüssen Veranlassung geben würde. Macht ein abweichendes Ergebniss der beiden ersten Impfungen eine dritte Anwendung des Malleïn erforderlich, so ist die Dosis um die Hälfte zu erhöhen, da sich der Organismus, wie oben bereits hervorgehoben, an das Mittel gewöhnt.

Der grosse Werth, welchen das Malleïn als diagnostisches Hilfsmittel für die Feststellung der am Rotz occult erkrankten Pferde eines rotzverdächtigen Bestandes besitzt, erhellt aus der von uns speciell mitgetheilten Casuistik. Es erscheint nicht mehr zweifelhaft, dass es durch die sachkundige Verwerthung des Malleïn gelingen wird, die in grösseren Pferdebeständen zum Ausbruch gekommene Rotzkrankheit zu tilgen, ohne dass, wie es bisher fast unvermeidlich war, die Tödtung aller ansteckungsverdächtigen Pferde angeordnet werden braucht.

Mit diesem Erfolge hat die Wissenschaft der veterinär-polizeilichen Praxis einen grossen Dienst erwiesen.

Schliesslich erfüllen wir gern die Pflicht, dem Herrn Veterinär-Assessor Preusse, welcher das Malleïn dargestellt und uns mit besonderer Bereitwilligkeit überlassen hat, für sein Entgegenkommen verbindlichsten Dank auszusprechen.

*) Da das Mallein hinsichtlich seiner Zusammensetzung ein inconstantes Präparat darstellt, so sind diese Abweichungen in der Wirkung leicht erklärlich.

## Entgegnung auf den Lysol-Artikel in No. 13 dieser Wochenschrift.

Von

**A. Sosna**, Bremen,

Polizeithierarzt.

Aus den Ausführungen, welche in No. 13 dieser Fachschrift über die Eigenschaften des Lysol enthalten waren, kann ich nur dasjenige entnehmen, was bekannt ist (ich befasse mich zunächst mit den chemischen Erörterungen der Kritik) nämlich, dass Lysol in hartem Wasser Trübungen von entstandener Kalkseife erhält. Nur muss es befremden, dass man sich darüber wundern kann, verschiedene Umsetzungen resp. Niederschläge zu erhalten, wenn 3 Mittel: Sublimat, Alaun und Lysol verwendet werden. Dies musste auch ohne Lysol mit Alaun und Sublimat und Alaun und Creolin u. s. w. eintreten.

Die Erklärung, dass nach Filtration einer mit hartem Wasser hergestellten 2proc. Lysol-Lösung durch weiteren Lysolzusatz bis 4 pCt. eine nochmalige Kalkseife-Ausscheidung erhalten worden ist (von einer Emulsion durfte keine Rede sein), erscheint mir sowohl theoretisch-chemisch als nach meinen umfangreichen practischen Erfahrungen unrichtig. Meine Wahrnehmungen gehen im Gegentheil dahin, dass die in dünnen Lösungen sich besonders bemerkbar machenden Ausscheidungen von Kalkseife sich bei weiterem Zusatze von Lysol bis zur Stärke von 4 bis 5 pCt. wieder auflösen und zwar ohne vorhergegangenes Filtriren. Da das Beispiel leicht auf die Probe zu stellen ist, so kann man sich

Digitized by Google

von der Richtigkeit oder Unrichtigkeit durch ein Experiment bald überzeugen.

Auch von der sogenannten Emulsion, wie fälschlicher Weise die Lösung bezeichnet wird, ist es ausser Zweifel gesetzt, dass dieselbe ein ungleich werthvolleres antiseptisches Präparat darstellt als das Creolin, obwohl demselben, so lange das Lysol noch nicht zur dominirenden Geltung gelangt war, sein Werth nicht abgesprochen werden soll. Der höhere und gleichmässigere Cresol-Gehalt des Lysol gegenüber dem Creolin ist übrigens in der Fachpresse oft genug erschöpfend behandelt und erwiesen. Ich glaube es vertreten zu können, wenn ich behaupte, dass es kein so hartes Wasser giebt, welches im Stande wäre, das lösende Medium des Lysols, die Seife, in einem solchen Grade umzusetzen, dass dadurch Cresol in wahrnehmbarer Menge ausgeschieden und Emulsionen gebildet würden. Es handelt sich hierbei doch stets nur um geringe Bruchtheile eines Procentes von umgesetzter Seife. Die Arbeiten Gerlachs (Zeitschrift für Hygiene, XI. Band pag. 184) und Simmon's Jahrbücher der Hamburger Staatskranken-Anstalten (1. Jahrgang 1889) dürften die Zweifel in dieser Beziehung gehoben haben, zumal beide Forscher nicht an einem einzelnen klinischen Fall, wohl aber durch eine grosse Reihe exacter, controlirbarer, bacteriologischer Versuche übereinstimmend nachgewiesen haben, dass die Desinfectionskraft der trüben Lysol-Lösungen keine geringere ist, als die der klaren.

Es ist übrigens wohl keinem Zweifel unterworfen, dass diese Kalkseifenbilung im Creolin ebenso vor sich geht, nur ist sie, weil man ohnehin schon eine trübe Flüssigkeit hat, nicht besonders für sich kenntlich.

Was den einen praktisch-klinischen Fall mit letalem Ausgang angeht, der trotz der dreifachen Arzenei-Anwendung erfolgte, so lassen sich aus einem Falle keine allgemein gültigen Schlüsse ziehen. Als Gegenbeweis führe ich die entgegengesetzten Mittheilungen an, die um dieselbe Zeit in der Wochenschrift für Thierheilkunde und Viehzucht vom Oberregierungsrath Göring in München, No. 10 und 13, durch die Collegen O. Lemke und Imminger, Bezirksthierarzt in Donauwörth, veröffentlicht wurden. Beide Autoren haben an der Hand längerer gewissenhafter Beobachtungen, nicht in einem Einzelfalle, sondern auf Grund eines sehr reichen Materials auf dem Gebiete der Uterus-Ausspülungen bei Kühen und Pferden, hervorragende Erfolge erzielt. Auch meine diesbezüglichen Erfahrungen sind derart, dass ich bei Uterus-Behandlungen stets das Lysol verwende und ich pflichte Imminger bei, wenn er wörtlich sagt: „dass das Lysol für Uterus-Ausspülungen ein Mittel ist, welches für jeden Thierarzt als unentbehrlich bezeichnet werden muss." Ausserdem liegt aus der nächsten Nachbarschaft der Stadt Metz, zu derselben Zeit, wiederum auf dem Gebiete der Geburtshilfe, und zwar in der humanen Medicin, eine so eclatante und meine Erfahrungen und Ansichten bestätigende Kundgebung für das Lysol vor, dass ich mich in der Ueberzeugung von der Vorzüglichkeit des Präparates nicht erschüttern lasse. Es ist hier nämlich der, von dem Director der Hebammenschule Dr. med. Braun im Archiv für öffentliche Gesundheitspflege in Elsass-Lothringen, 14. Band, II. Heft 1891, enthaltene Vortrag gemeint, welcher mit den Worten beginnt: „Bei dem kaiserlichen Ministerium für Elsass-Lothringen habe ich den Antrag gestellt, an Stelle des bisher für Hebammen obligatorischen Creolin ein anderes Mittel, das Lysol, zu setzen. Mit dem heutigen Vortrage möchte ich Sie um Unterstützung dieses Antrages bitten."

---

# Referate.

## Vergiftung von Pferden durch Bienenstiche.

Von Professor Albrecht-Weihenstephan.

(Monatsh. f. Thierheilkd. Bd. III. Heft 6.)

Zwei Pferde wurden in der Nähe eines Bienenhauses aufgestellt und aus irgend einem Grunde von Tausenden von Bienen angefallen und gestochen. Da die Pferde wie rasend waren, konnte sich ihnen Niemand nähern, und sie wurden fortgesetzt gestochen. Endlich gelang es, nach Uebergiessen mit Wasser und Durchschneiden der Zugstränge, die Pferde zu entfernen. Nach 1½ Stunden traf A. zur Untersuchung ein. Pferd Nr. 1 hatte einen unförmlich angeschwollenen Kopf, der ganze Rumpf war mit Beulen besäet; aus Nase und Maul floss blutig gefärbte Flüssigkeit. Die Athmung war angestrengt und schnarchend. Der Puls war klein, fast fadenförmig und schlug 100 Mal in der Minute. Das Pferd war noch immer ganz ausser sich, schwankte bei seinen heftigen Bewegungen und stürzte mehrmals zusammen. Eine Stunde nachher konnte sich das Thier nicht mehr erheben. Die Temperatur betrug 40,2. Die Athmung wurde noch angestrengter. Das Blut, aus der Vene entnommen, war weichselbraun. Nach 5 Stunden crepirte das Thier. Bei dem zweiten Pferde waren die Erscheinungen nicht so hochgradig. 8 Stunden später hatten die Geschwülste zugenommen. Die Depressionserscheinungen waren etwas zurückgegangen. Auch hier floss aus Maul- und Nasenhöhle blutig gefärbte Flüssigkeit; es wurden kleine Quantitäten blutiggefärbten Urins entleert. 15 Stunden nach dem Vorkommniss war auch dieses Thier verendet.

Bei der Section zeigte sich auf der Innenfläche der Haut eine grosse Anzahl runder dunkelrother Flecken von 0,5 bis 2 cm Durchmesser. Hier war die Subcutis gelbsulzig infiltrirt und braunroth. Diese Färbung ging bis in die oberflächlichen Muskelschichten hinein. Die unter den hyperämischen Muskelschichten liegenden Muskeltheile waren sehr blass, ähnlich wie bei Pferden, die an Hämoglobinurie zu Grunde gegangen sind. An Kopf, After und Scham waren sowohl die Hautinnenfläche, als auch die Organe selbst dunkelbraun bis schwarz, und es floss beim Abziehen der Haut blutiges Serum ab. Besonders bei dem Pferde Nr. 2 zeigten diese Stellen das vollständige Bild der Gangrän. Unter den Organen der Bauchhöhle erwies sich speciell die Milz verändert; die auf das Doppelte vergrösserte Pulpa ähnlich wie beim Milzbrand, nur nicht so weich. Nieren etwas vergrössert und hyperämisch. Schleimhaut des Nierenbeckens hyperämisch. Bei d. einen Pferde die Magenschleimhaut diffus geröthet und in der Bauchhöhle ein Liter röthlichen Serums. Die Pleura zum Theil diffus geröthet, zum Theil injicirt. Bei d. einen Pferde in der Brusthöhle ein Liter röthlichen Serums und auf der Oberfläche der Lunge eine Anzahl schwarzbraun gefärbter Flecken im Umfang bis zu ½ cm, die auch auf den braunroth gefärbten Schnittflächen der Lunge zu beobachten waren (hämorrhagische Infarkte). Beide Flächen des Pericardiums diffus geröthet. Herzoberfläche und Herzinnenfläche gesättigt braunroth mit einigen Ecchymosen. Gehirnhäute stark hyperämisch; Blutleiter strotzend gefüllt. In den Ventrikeln 6 bis 8 g rothgefärbtes Serum. Bei Abnahme des Kopfes fliesst aus dem Wirbelkanal eine beträchtliche Quantität derselben Flüssigkeit. Im Harn nur wenig rothe Blutkörperchen.

Das Gift der Honigbiene enthält ausser Ameisensäure nach Froehner noch eine giftige Ptomaïnsubstanz. Essigsäure, der Ameisensäure nahe verwandt, erzeugte, von Froehner versuchsweise einer Ziege verabreicht, ähnliche Erscheinungen wie die hier beobachteten. Essigsäure, dem Blut einverleibt, erzeugt Hämoglobinurie. — Andererseits entsprechen einige hier beobachtete Erscheinungen auch dem Wesen der Ptomaïnvergiftung.

Digitized by Google

## Innerliche Verblutung beim Pferde.

Von Bzth. Gassner-Ettlingen.

(Badische Thierärztl. Mitth., 1892, 5.)

Ein 4 Tage vorher erworbenes Pferd wurde mit einem andern Pferde zusammen gespannt, um Holz aus dem Walde zu holen. Das Pferd liess bald im Zuge nach und war nach kurzer Zeit nicht mehr im Stande, den Wagen fortbewegen zu helfen. Als man ihm 10 Minuten Ruhe liess, zog es wieder an, blieb aber alsbald unter heftiger Athemnoth stehen, so dass ausgespannt wurde. 3 Tage später zu einer leichten Fuhre verwendet, ergaben sich dieselben Erscheinungen, wobei das Thier sogar umfiel, aber nach einigen Minuten wieder aufstehen konnte. — Bei seiner Untersuchung fand G. das Pferd apathisch; es wechselte häufig die Hinterfüsse und zog die vorderen abwechselnd hoch. Alle sichtbaren Schleimhäute sehr blass. Futteraufnahme ständig, aber langsam. Alle Bewegungen sehr schlaff. Athmung etwas beschleunigt, ohne abnorme Geräusche. Temperatur 37,5. Körperabgänge normal. G. diagnosticirte Blutarmuth. Das Pferd starb am nächsten Tage. — Die Section ergab Folgendes: Blasse Musculatur. In der Brusthöhle keine Veränderung. In der Bauchhöhle auf den Bauchdecken ein geronnener Blutklumpen von der grösse „eines starken Backkorbes"; die den Bauchdecken am nächsten liegenden Schlichten desselben waren schwarzglänzend, aufwärts nahm er eine hellrothe Farbe an; die ersteren Schichten waren fest, die letzteren locker geronnen. Als Ursache dieser wohl in Absätzen erfolgten Blutung wurde eine Veränderung des drittletzten Rückenwirbels festgestellt. An den beiden Seiten desselben befanden sich nämlich 2 hühnereigrosse Knochenauftreibungen, welche die Aorta fast einschlossen. Die Auftreibungen waren im Innern porös und knochenhart; Oberfläche rauh und höckrig. Die Aorta hat sich augenscheinlich an diesen Auftreibungen gerieben, denn sie hatte hier mehrere kleine Löcher, aus denen Blut fortwährend geflossen sein musste. Das allmähliche Statthaben der Verblutung ergiebt sich auch aus der Zusammensetzung des Blutkuchens.

## Angina diphtheritica der Rinder.

Von Bezth. Mayr-Wärtingen.

(Wochenschr. f. Thierheilk. u. Viehz. 1892, 18.)

Am 1. April erkrankten in einem Stalle 2 Kühe so, dass der Verdacht der Maul- und Klauenseuche entstand. M. fand am nächsten Tage folgendes: Sehr starker Speichelfluss; öfteres Aufreissen des Maules; Schlingbeschwerden; schleimig-eitriger Nasenausfluss. Mässige Schwellung und Schmerz in der Umgebung des Kehl- und Schlundkopfes. Rauhfutter wird gar nicht verzehrt, flüssige Nahrung nur spärlich und mit Mühe. Die Thiere fieberten. Ausser den Kranken befanden sich noch vier Kühe in dem Stall, von denen 3 entfernt wurden. Eine darin verbliebene Kalbin erkrankte am nächsten Tage. Zur Behandlung wurde Inhalation von Heuthee, mit etwas Terpentinöl und Creolin versetzt, scharfe Einreibungen in der Kehlkopfgegend sowie mit etwas Salzsäure versetzter Weizenmehltrank gegeben. Der Stallraum wurde desinficirt. Am 5. Tage wurde das Athmen pfeifend und suffocativ, das Fieber hochgradig, der Nasenausfluss bräunlich und stinkend, mit abgestossenen Membranfetzen vermischt. Auf der Nasenschleimhaut zeigten sich Petechien. Es trat leicht-blutige Diarrhoe auf. Unter starkem Kräfteverfall gingen am 9. Tage die 2 Kühe, am 12. Tage die zuletzt erkrankte Kalbin ein. Die acht Stunden nach dem Tode vorgenommene Section ergab folgendes: Auf der Dünndarmschleimhaut braunrother diphtheritischer Belag, ebenso an der Uterusschleimhaut. Auf der Schleimhaut des Kehlkopfes „gravirende diphtheritische Geschwüre". Die Schleimhaut sieht wie angeätzt aus und ist missfarbig. Infolge Aspiration diphtheritischer Zerfallsmasse bestand hochgradig lobuläre Pneumonie. An allen 3 Stücken ergab sich der gleiche Befund.

## Retentionscyste am Kehldeckel.

Von Rossarzt Lehnhard.

(Ztschr. f. Vet-K., 1892 Nr. 4.)

Ein zur Aushilfe ins Manöver mitgenommenes Pferd zeigte von Anfang an grosse Mattigkeit, frass langsam und hielt häufig längere Zeit den Kopf hoch. Nach 8 Tagen fing es beim Schrittreiten an zu schwanken und stürzte nieder, erholte sich indessen bald wieder. Ruhig ins nächste Quartier geführt, fiel es um und verendete. Die am nächsten Tage vorgenommene Section ergab: Keine krankhafte Veränderung in der Bauchhöhle. Die Lungen waren lufthaltig, dunkelroth und blutreich. Der Kehlkopf war durch eine den Eingang desselben fast verschliessende Blase verdeckt, welche an der vorderen Kehldeckelfläche festsass und eine mit graurother, ziemlich klarer Flüssigkeit gefüllte Cyste von Hühnereigrösse darstellte. Die äussere Wand war röthlich und leicht runzlich wie die Schleimhaut der Rachenhöhle; die der Innenfläche glatt. Im Pathologischen Institut der Berliner Hochschule wurde die Neubildung als eine Retentionscyste bezeichnet.

## Aus dem statistischen Veterinärbericht über die preussische Armee für das Rapportjahr 1890.

In den Jahren 1879 bis 1889 wurden in der preussischen Armee insgesammt 262118 kranke Pferde registrirt. Im Berichtsjahr sind von 78 000 Dienstpferden nahezu 37 900 = 47 pCt. in Behandlung gekommen, 7500 mehr wie im Vorjahre. Diese Vermehrung entfällt besonders auf die Infectionskrankheiten. Die meisten Erkrankungen fielen auf das 4. Quartal, der Truppengattung nach die wenigsten auf die Artillerie und den Train.

Infections- und constitutionelle Krankheiten traten ein bei rund 12 500 Pferden; Krankheiten des Bewegungsapparates bei 11 800, Hautkrankheiten bei 6800, Krankheiten der Verdauungsorgane bei 3500.

Von den einzelnen Garnisonen war am stärksten betroffen Verden mit 210, am schwächsten Saarlouis mit 10 pCt. Berlin hatte 30 pCt. Kranke.

Der Gesammtverlust betrug 1645 Pferde = 4½ pCt. der Kranken- und 2 pCt. des gesammten Pferdematerials. Hiervon starben 1012 Thiere, während 250 getödtet und 383 ausrangirt wurden. Es starben u. a. an Brustseuche 118, Pferdestaupe 29, Starrkrampf 24, Kolik 395 Pferde. Die Ausrangirungen wurden zum grossen Theil durch Lahmheit bedingt.

Die Zahl der an Infectionskrankheiten behandelten Pferde übertrifft die des Vorjahres um 8000. — Rotz wurde nur bei 2 Pferden in Berlin und bei 1 Pferde in Fürstenwalde beobachtet. — An Brustseuche erkrankten 3276 Pferde, von denen 3,60 pCt. zu Grunde gingen. Auch hier bewies der Verlauf, dass die Krankheit eben nur von Pferd zu Pferd verbreitet wird. Es zeigte sich, dass Pferde wiederholt an der Brustseuche erkranken können, dass auch Reconvalescenten noch ansteckungsgefährlich sind und dass die Incubation durchweg zwischen 7 und 9 Tagen sich bewegt. Allseitig wird bejaht, dass der Verlauf der Brustseuche ein typischer ist, welcher zur Rückbildung 7 bis 9 Tage in Anspruch nimmt. — Die Pferdestaupe befiel 8434 Pferde; auf sie kommt die ausserordentliche Vermehrung der Infectionskrankheiten im Berichtsjahr. Der Verlauf war verschieden: Meistens nur 2 bis 3 Tage lang Fieber; oft aber auch 5 bis 7, ja selbst 14 Tage hindurch. Von Complicationen wurde besonders Lungenentzündung, Durchfall, schwere Magen-Darmentzündung, Gehirnentzündung beobachtet. Die Mortalität betrug nur 0,34 pCt. — Morbus maculosus wurde bei 39 Pferden beobachtet, von denen 19 mit intratrachealen Jodinjectionen behandelt wurden; Heilungen 84 pCt. Der Bericht spricht sich auch jetzt, wie in früheren Jahren, günstig über die Einwirkung der Lugol'schen Lösung aus. — Von 44 Pferden mit

Digitized by Google

acuter Gehirnwassersucht starben 57 pCt. Von 2180 Kolikern betrug die Sterblichkeit 13 pCt. 779 Pferde wurden an Augenkrankheiten behandelt, wobei 141 an einer seuchenhaften acuten Conjunctivitis erkrankten, bei welchen sich eine ½ proc. Zinkvitriollösung bewährte. Periodische Augenentzündung kam bei 180 Pferden vor (besonders beim XVI. Armeecorps in Elsass-Lothringen) von denen aber 91 pCt. geheilt wurden.

Von 357 Pferden mit Knochenbrüchen wurden 69=19,33 pCt. geheilt und zwar 12 Brüche von Kopfknochen, 1 Bruch des linken Atlasflügels, 2 Rippenbrüche, 17 Beckenbrüche, 23 Fesselbrüche, sowie 1 bis 4 mal Brüche des Kronbeins, Unterschenkels, Hufbeins, Schulterblatts, Armbeins, Oberschenkelumdrehers, der Kniescheibe und der Sesambeine. Diese Statistik ist sehr interressant. — Von Gelenkentzündungen wurde u. A. das Sprunggelenk 512 mal betroffen. 484 Fälle von Spath kamen vor; die weitaus meisten, 323 davon, wurden in der Armee mit Punktfeuer behandelt; die Zahl der Heilungen betrug dabei 60 pCt. Mit der Spatoperation nach Dieckerhoff wurden nur 14 Pferde behandelt, wobei nur 1 mal der Erfolg ausblieb; die 46 mal ausgeführte Spatoperation nach Müller hatte nur 16 bezw 20 Heilungen zur Folge. Hinsichtlich der Behandlung von Gallen wurde das Aussaugen mit der Pravaz'schen Spritze und die Injection von Lugol'scher Lösung vortheilhaft befunden.

## Entbehrlichkeit mechanischer Hilfsmittel nach der Reposition von Gebärmuttervorfällen.

Von M. J. Favereau.

(Recueil de méd. vét.)

Verfasser verwirft alle Hilfsmittel, die nach der Reposition von Uterusvorfällen angewandt werden, Bandagen, Pessarien, Vernähen etc. als unnütz und schädlich. Die Hauptsache sei, die Reposition richtig und vollständig auszuführen. Wenn dies geschehen sei, so sei das Drängen, das durch geringen Bluterguss in den Uterus verursacht werde, nur mehr sehr schwach oder verschwinde sofort.

Alle gebräuchlichen Hilfsmittel wären nur äusserlich, während ja der Vorfall vom Grunde des Organs aus beginne. Die Bandagen hätten blos den Vortheil, falls sie die Mucosa nicht verletzen, dass sie das Fallen der Gebärmutter auf die Streu verhinderten.

Die Pessarien seien ganz zu verwerfen, indem sie als Fremdkörper Drängen hervorrufen, das ohne Gebrauch des Instrumentes von selbst aufhören würde.

F. habe diese Grundsätze in Hunderten von Fällen angewandt, und ausser in zwei Fällen, wo sich der Vorfall wieder einstellte, sei ihm die Reposition immer gelungen. Der eine dieser zwei Fälle spreche auch für die Richtigkeit seiner Behauptung:

Er habe vor einigen Jahren bei einer Kuh einen Vorfall reponirt; die Operation sei eine schwierige gewesen, da das Thier fortwährend drängte und sehr unruhig war und er habe sich nicht überzeugen können, ob die Reposition vollständig sei. Auf Wunsch des Besitzers habe er die im Lande gebräuchliche Bandage angewandt. Das Drängen liess nicht nach, und nach drei Tagen sei ein Theil des grossen Hornes zwischen die Schamlippen hervorgedrängt worden. Nach Abnahme der Bandage habe er dann den Vorfall vollständig reponirt, und sofort habe das Drängen aufgehört. Am folgenden Tage war die Kuh gesund.

In diesem Falle habe die Bandage bloss die mögliche Verletzung des Organs durch die Streu verhindert; sie wäre jedenfalls unnütz gewesen, wenn er das erste Mal den Vorfall vollständig reponirt hätte.

## Nabelbruch mit nachfolgender Darmfistel.

Von M. Pardon.

(Révue vétérinaire 8./91.)

Eine acht Monate alte Mauleselin wurde wegen eines starken Nabelbruches durch Einreibungen mit doppelt chromsauren Kali-Salbe behandelt. Da der Bruch nicht verschwand, so wurden dreimal, in Zwischenräumen von 4 Monaten, verschiedene andere Aetzmittel angewendet. Es entstand eine ausgebreitete Phlegmone und an Stelle des Bruches ein Abcess, aus welchem durch vier Fistelcanäle Eiter und Darminhalt entleert wurden. Durch die darauf angewandte Aetzung der phlegmonös geschwollenen Haut schlossen sich die Fistelcanäle nach und nach; der Bruch verschwand, und nach 6 Wochen war das Thier vollständig geheilt.

Beispiele von Heilungen von Darmfisteln sind nicht allzu selten. Es scheint, dass die Gefährlichkeit dieses Zustandes nicht so gross ist, als man von vornherein annehmen sollte.

## Pericarditis im Anschluss an eine Periostose des Brustbeines.

Von Lari.

(Récueil de méd. vét. 1./92)

Eine zehnjährige ungarische Stute zeigte in der Brustgegend, zwischen den Vordergliedmassen eine ausgedehnte, kopfgrosse Geschwulst. Dieselbe war schmerzlos und schien das Thier nur an der Bewegung zu hindern. Vor zwei Jahren war dem Pferde von einem Thierarzt ein Haarseil vor der Brust gezogen worden, und seitdem war die damals entstandene Geschwulst immer gewachsen. Das Pferd wurde geschlachtet. Bei der Section fand man eine Periostose des Brustbeins. Die Geschwulst, welche die zwei hintersten Drittel des Sternum einnahm, wurde aufgeschnitten. Die Oberfläche war durch speckartiges Gewebe gebildet; im Innern der Neubildung waren mehrere Verknöcherungen nachzuweisen. Ausserdem war die Entzündung vom Sternum auf den Herzbeutel übergegangen. In Bildung begriffene falsche Membranen lagen zwischen seinen beiden Blättern, welche ausserdem noch durch grössere Mengen von Blutflüssigkeit getrennt waren.

## Conservirung des Starrkrampfgiftes durch sterilisirtes Glycerin.

Von A. und G. Catterina.

(Récueil de méd. vét. 1./92.)

Die Verfasser schnitten bei einem, infolge einer Wunde am rechten Hinterschenkel am Tetanus verendeten Pferde Muskelstücke in der Umgebung der Infectionswunde aus. Einen Theil impften sie unter die Haut einer Anzahl weisser Mäuse; einen andern Theil hoben sie in vollständig sterilisirten und luftdicht verschlossenen Glycerin auf. Die geimpften Mäuse zeigten darauf alle Symptome des Tetanus und starben nach fünf bis sechs Tagen. Sechs Wochen darauf wurden Partikel der in Glycerin aufbewahrten Muskeln weissen Mäusen inoculirt; der Tod erfolgte nach derselben Zeit. Dieselben Versuche am Kaninchen führten zu gleichen Ergebnissen. Erst nach achtzehn Monaten verloren die in Glycerin aufbewahrten Muskelfragmente ihre Virulenz. Die geimpften Mäuse und Kaninchen verendeten nicht mehr; dennoch konnte man an der Impfstelle und im Blute die Nicolaïer'schen Tetanus-Bacillen nachweisen. Am empfindlichsten gegen das Virus waren stets weisse Mäuse, Kaninchen und Meerschweinchen.

## Ueber einige Eigenschaften des Tetanusheilserums.

Von Behring und Frank.

(Deutsche medic. Wochenschrift 16./92.)

Das Blut, aus welchem das von B. und F. angewandte Serum gewonnen wurde, entstammte einem tetanusimmunem Pferde. Das Serum wurde mit Carbolsäure versetzt und 2 Monate lang unter

Digitized by Google

den verschiedensten Bedingungen — im Eisschrank, bei niederen und höheren Zimmertemparaturen, bei offenem Luftzutritt ohne besonderen Schutz gegen Luftkeime — aufbewahrt, um seine Haltbarkeit gegenüber athmosphärischen Einflüssen zu prüfen. Vergleichende Versuche haben ergeben, dass eine nachweisbare Verminderung des Immunisirungswerthes in dem gedachten Zeitraume nicht eingetreten war, und dass der Gehalt von 0,5 pCt. Carbolsäure genügte, um jede Entwicklung von Keimen zu verhüten. Zur Prüfung des Immunisirungs- und Heilwerthes dieses Serums wurden 18 Mäuse zunächst mit tödtlichen Dosen von Tetanusbouillonculturen (0,008 ccm in Verdünnungen von 1:25) geimpft. 7 von diesen Mäusen wurden alsbald nach der Infection mit Tetanusheilserum, verdünnt mit physiologischer Kochsalzlösung bezw. destillirtem Wasser, behandelt. Die applicirten Dosen schwankten, auf das Körpergewicht der Versuchsthiere berechnet, zwischen 1:5000 und 1:40 000. Von den inficirten Mäusen wurden ferner 6 mit verdünntem Tetanusheilserum versehen, welches 25 Minuten lang im Wasserbade der Einwirkung einer Temperatur von 65° C. ausgesetzt worden war. Diese 13 so behandelten Mäuse blieben sämmtlich gesund. Von den anderen 5 Mäusen wurden 3 überhaupt nicht behandelt. Dieselben gingen am dritten bezw. vierten Tage nach der Infection unter tetanischen Erscheinungen ein. Von den letzten beiden Mäusen wurden 24 Stunden nach Uebertragung der verdünnten Tetanusbouilloncultur der einen 0,05 ccm, der anderen 0,1 ccm Tetanusheilserum (Verdünnung 1:10) subcutan injicirt. Erstere ging am vierten Tage nach erfolgter Infection ein, letztere erkrankte an demselben Tage an Tetanus der rechten Hinterextremität und der rechtsseitigen Rückenmusculatur und wurde nochmals mit 0,2 ccm Tetanusheilserum behandelt. Da an den folgenden beiden Tagen der Zustand dieser Maus im wesentlichen unverändert blieb, so wurden nochmals 0,2 ccm unverdünnten Tetanusheilserums applicirt. Angaben über das weitere Schicksal dieses Versuchsthieres werden von den Verff. nicht gemacht.

Aus den Ergebnissen ihrer Versuche ziehen B. und F. folgende Schlüsse:

1. Der Immunisirungswerth des angewandten Serums ist für Mäuse **mindestens** 1 : 40 000. Sie fügen hier hinzu, dass die sofort nach der Infection vorgenommene Behandlung, wenn dieselbe die Thiere schützt, nach ihrer Auffassung noch als Immunisirung, nicht als Heilung zu bezeichnen ist.

2. Der Immunisirungswerth des mit Carbolsäure versetzten Serums wird durch zwei Monate lange Aufbewahrung, auch wenn dieselbe ohne besondere Cautelen erfolgt, nicht in nachweisbarer Weise verändert.

3. Es hat sich bisher nicht nachweisen lassen, dass durch Verdüngung mit destillirtem Wasser eine Abnahme des Immunisirungswerthes erreichbar ist.

4. Die bis jetzt angestellten Versuche sprechen nicht dafür, dass durch Temperaturgrade bis zu 65° der Immunisirungswerth des Heilserums aufgehoben wird.

5. Der therapeutische Werth des Heilserums beginnt erst bei ausserordentlich viel höheren Dosen sich bemerkbar zu machen, als der Immunisirungswerth.

## Zur Entwicklungsgeschichte der Filaria papillosa.

Vorläuf. Mittheilung von Thierarzt Deupser, Breslau.
Zoolog. Anzeiger 1892, 388.

Deupser hat im Wintersemester 1891/92 im zoologischen Institut der Universität Breslau Untersuchungen über die Entwicklung der Filaria papillosa angestellt, die bekanntlich in der Bauchhöhle des Pferdes so häufig ist und auch die vordere Augenkammer dieser Thiere bewohnt. Sie ist vivipar, das weitere Schicksal ihrer Embryonen war vollkommen unbekannt.

Eine Notiz in Leuckart's Parasitenwerk besagt, dass Wedel (Beiträge zur Lehre der Hämatozoen, Wien 1849) einmal bei einem Pferde Blutfilarien fand und eine Filaria papillosa in der Bauchhöhle. Er stellt die Frage auf, ob vielleicht die beiden Entwicklungsstadien zusammengehörten, macht aber die Bestätigung seiner Ansicht von Experimenten abhängig, die nicht erfolgten. Jene Angabe scheint vielmehr vollkommen in Vergessenheit gerathen zu sein.

D. stellte nun zuerst mit den frisch ausgeschlüpften Embryonen von Filaria papillosa Versuche an, um deren Lebensbedingungen genauer kennen zu lernen. Es wurden lebende Embryonen in Wasser, in physiologischer Kochsalzlösung und in Augenkammerflüssigkeit bei Zimmertemperatur oder bei 38° C. im Thermostaten in die feuchte Kammer gesetzt. Nach 3–6 Stunden war bei allen Würmern der Tod eingetreten, ebenso, wenn Embryonen in Dünndarminhalt des Pferdes vertheilt wurden. Wurden fein zerzupfte Muskelfasern des Pferdes mit Embryonen auf dem Objectträger zusammengebracht, so liess sich keinerlei Einwanderung in die Muskelfibrillen feststellen.

Magen- und Darminhalt, sowie der Urin der mit Filaria papillosa behafteten Pferde, zeigte niemals Embryonen. Dagegen fand D. im Pferdeblut kleine filarienähnliche Würmchen auf, welche an Grösse und Gestalt vollkommen den eben ausgeschlüpften Embryonen der Filaria papillosa glichen, mit dem Unterschiede, dass einige von ihnen im Anfang des hinteren Drittels des Leibes einen hell glänzenden Fleck erkennen liessen. Versuche mit Embryonen, die in Pferdeblut vertheilt wurden, zeigten auch, dass dieselben dort bedeutend länger, nämlich bis 36 Stunden, lebten.

D. versuchte nun, Thiere mit den trächtigen Filarien zu inficiren, und sah bei Kaninchen, denen unter antiseptischen Bedingungen trächtige Filarien in die Bauchhöhle gebracht waren, stets, dass nach mehr oder minder kurzer Zeit die Embryonen im Blute nachzuweisen waren. Koth und Urin enthielten niemals Embryonen. Nach etwa 14 Tagen waren sie stets auch aus dem Blute wieder verschwunden. Im Blute nicht inficirter Kaninchen fand D. nie Filarien. Es würde sich demnach die Fil. papillosa ebenso, wie die Fil. Bancrofti des Menschen und die Fil. attenuata und tricuspis der Vögel verhalten.

Es wäre nun möglich, dass die Embryonen beim Schlachten der Pferde mit dem Blute nach aussen gelangten, dort geeignete Existenzbedingungen fänden und dann direct wieder in den Pferdekörper einwanderten, oder erst einen Zwischenwirth aufsuchten.

Untersuchungen über diese Frage werden zur Zeit weiter geführt.

---

# Therapeutische Motizen.

## Beobachtungen bayerischer Thierärzte über Arzneiwirkungen.

(Wochenschrift für Thierheilkunde, 1892 Nr. 18.)

Westermaier fand nach schweren Geburten, welche Metritis und Vaginitis im Gefolge hatten, die Einführung von Jodoformboli (aus Jodoform mit Cacaobutter hergestellt) sehr empfehlenswerth.

Weigenthaler sah gute Wirkungen von dem Jodol in der Wundbehandlung, namentlich bei Gelenkwunden mit reichlichem Synovialausfluss, wo durch Anwendung vonJodolpulver in 24 Stunden der Ausfluss beseitigt wurde und der Schmerz erheblich nachliess. Wo ein Verband nicht angebracht werden kann, ist das Bedecken mit Jodol stündlich auszuführen.

Bzth. Notz-Garmisch hat die Lugol'sche Jodjodkaliumlösung, wie schon früher, bei allen septischen Processen, namentlich aber bei Septicämia puerperalis zur Anwendung gebracht. Besonders ist neben Ausspülung der Gebärmutter, nach der Entfernung der Nachgeburt, mit Jodwasser (4 Löffel Lugol'scher

Digitized by Google

Lösung auf 4 Liter Wasser) eventuell mit etwas Creolinzusatz die innerliche Verabreichung der Lugol'schen Lösung sehr zu empfehlen (täglich bis zu 100 g 4- bis 6mal mit je einer Flasche Wasser). Auch bei Magen-Darmerkrankungen mit anhaltendem Fieber bewährte sich die Lösung.

Bzth. Igl empfiehlt 30proc. Monochloressigsäure zum Aetzen von Warzen, Fleischwucherungen etc.

Mehrere Thierärzte haben bei Wunden, insbesondere wo kein Verband anzubringen ist, vom Naphtalin gute Erfolge gesehen; besonders wird eine schöne Granulation befördert. Es ist länger wirksam als das Creolin und billiger als das Jodoform. Bei Scheidenverletzungen hat Karl-Monheim Naphtalinpulver mit feinem Waizenmehl ana vermischt und nach vorheriger Ausspülung mit Creolinlösung, in die Scheide eingestreut; die Verletzungen heilten viel rascher als bei blosser Creolinbehandlung. Bei Fisteln etc. verwendet K. Naphtalinbougies, wobei N. mit Mehl und Wasser zu einem dicken Teig geknetet wird. — Franck-Speyer sah bei der Kälberdiarrhoe von N.-Verabreichungen keinen Erfolg.

Das Natrium bromatum bewährte sich zur Beseitigung der Stiersucht nach Bzth. Munckenbeck in einem Falle nach 24tägiger Anwendung.

**Phosphorpillen.** Liéventhal empfiehlt folgende Methode zur Herstellung von Phosphorpillen. Der Phosphor wird zunächst in Schwefelkohlenstoff gelöst und alsdann diese Lösung mit Pulv. Rad. Liquirit. zu einem Brei gemischt. Aus diesem Brei werden die Pillen formirt, welchen man zweckmässig noch einen Ueberzug von Tolubalsam verleiht. (Annal. de méd. vét. 4/92).

Gille theilt mit, dass die ungünstigen Wirkungen und insbesondere die Vergiftungserscheinungen, welche man in letzter Zeit bei Application kleiner Dosen (0,15 g) **Aconitin** mehrfach beobachtet hat, auf Unreinheiten des Präparates zurückzuführen sind. Er empfiehlt daher nur das crystallisirte Aconitin in Anwendung zu bringen.

**Camphophenol bei Otitis externa** wird empfohlen von W. R. Amick gegen die Schmerzen bei Entzündung des äusseren Gehörgangs; ausserdem wirke es als Antiphlogisticum. R. Camphor. 100,0, Acid. carb. 30,0, Spir. vini 4. M. D. S. Aeusserlich für die erkrankten Stellen.

**Petroleum gegen Eingeweidewürmer** benutzt Perrin in Eingiessungen und per os gegen Oxyuris vermicul. und Taenia. Die Eingiessungen bestehen in Emulsionen oder Mischungen von 1 Theil Petrol. auf 125 Wasser zusammen mit ebensoviel Olivenöl. Zuvor wird der Darm entleert. Dies wird mehrere Tage wiederholt, ausserdem Ricinusöl verabfolgt. Die Resultate waren günstig. Innerlich verordnete er (b. Menschen) ohne Schaden Capsulae, enthaltend 0,3 Petrol., 10—12 täglich, 3—4 auf 1 mal.

Esteves empfiehlt auf Grund seiner Erfahrungen das **Resorcin gegen Favus.** Obwohl die Krankheit bei seinen Patienten eine grosse Ausdehnung zeigte, gelang es ihm mit seiner Methode, in einem Monat Heilung zu erzielen. Vor Application des Resorcin werden die Krusten abgeweicht und der Haarboden mit Theerseife und einer Sublimat- oder Carbollösung gewaschen. Lösung d. Resorcin 1 : 8. (Deutsche med. Wochenschr.)

Dr. Dmitrieff hebt in No. 50, 1891 des „Wratsch" die **hämostatische Wirkung des Atropins** hervor, welches er in 2 Fällen von schwerer Metrorrhagie mit ausgezeichnetem Erfolge angewendet hat.

Hilles empfiehlt zur Behandlung der **Acne** 2maliges tägliches Waschen mit heissem Wasser und Auflegen folgender Salbe: Sulfur. jod 0,6, Lanolini 30,0.

Lutz empfiehlt, für kleine dünnwandige **Atheromcysten** durch die Cystenwand zu incidiren und den Inhalt mit einem scharfen Löffel zu entfernen. Ist die Balgwand lose, so kommt sie mit oder folgt einem leichten Zuge der Pincette, im anderen Falle wird sie durch Jodtinctur verödet. Alsdann erfolgt sehr bald Heilung. (Dtsch. med. Wochenschr. 1892).

Für die **Anwendung des Creosots als Clysma** giebt Revillet (Cannes) folgende Vorschrift: Creosoti 2,0—4,0, Ol. Amygdal. dulc. 25,0, Vitel. Ovi unius, Aq. destillatae 200,0. M. f. emulsio. — Das Creosot gelangt schnell zur Resorption und die Clystiere sollen gut vertragen werden. Es gelingt leicht auf diese Weise den Patienten 3 bis 4 g Creosot beizubringen. R. hat jedem Patienten innerhalb 5 Monaten 500—600 g Creosot gegeben. (Therap. Monatsh. 4/92.)

**Tuberculin-Injectionen.** Polizeithierarzt Fenner in Lübeck hat, wie die „Monatshefte für Thierheilk." mittheilen, Versuche mit Tuberculin bei Rindern gemacht. Die Ergebnisse waren positiv.

**Eine neue Hufuntersuchungszange mit Tasterzirkeln.** In der „Ztschr. für Vet.-Kunde" 1892, Nr. 4 beschreibt Korpsrossarzt Koesters eine Untersuchungszange aus Stahl, 245 g schwer. Trotz leichten Gewichts verbiegt sich die Zange nicht. Dieselbe lässt sich leicht auseinandernehmen und in der Rocktasche unterbringen. Die Hebelarme der Zange sind zu den Schenkeln eines Tasterzirkels eingerichtet, was den Vortheil gewährt, dass man die Grössenverhältnisse am Hufe nicht nach dem Augenmass abzuschätzen nöthig hat. Die Zange wird von der Firma Hauptner, Berlin, Luisenstrasse 53, geliefert.

## Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

### Bemerkung der Redaction.

Die Seuchenstatistik hat in den letzten Jahren immer mehr Interesse auf sich gezogen. Da die Leser der B. T. W. vielfach eine möglichst vollständige Berücksichtigung der Statistik wünschten und da dieselbe für manche Zwecke auch bleibenden Werth hat, so haben wir uns bemüht, dieselbe zu sammeln, waren aber dabei auf verschiedenartige, z. Th. unvollkommene Quellen angewiesen grade in Bezug auf deutsche Bundesstaaten.

Nunmehr ist eine wesentliche Besserung eingetreten. Preussen veröffentlicht schon seit lange monatliche Ausweise der Maul- und Klauenseuche; das Kais. Gesundheitsamt giebt jetzt monatliche Seuchenausweise für Deutschland und ebenso Quartalsberichte.

Die früher aus Koch's österreich. Monatsschrift entnommenen, meist sehr verspäteten Mittheilungen über Seuchen aus einzelnen deutschen Bundesstaaten werden daher jetzt abgebrochen. Ueber die Seuchen im letzten Quartal 1891 in Deutschland ist in No 17 der B. T. W. ein Bericht veröffentlicht; vom 1. Januar 1892 ab sind bereits die Monatsberichte über den Seuchenstand gebracht. Künftig werden in Bezug auf Deutschland nur diese und die Quartalsberichte des Kaiserlichen Gesundheitsamts veröffentlicht, so dass eine zusammenhängende, übersichtliche und möglichst rasch zu publicirende Statistik der Thierseuchen in Deutschland den Lesern der B. T. W. zugänglich gemacht wird.

Was das Ausland betrifft, so werden künftig nur Quartalsberichte veröffentlicht werden. Dieselben dürften die klarste Uebersicht gewähren, da die Monatsberichte häufig ungenau sind, auch wohl ausbleiben.

Digitized by Google

Den monatlichen Berichten über die jetzt im Vordergrund des Interesses stehende Maul- und Klauenseuche in Preussen werden von jetzt ab cartographische Darstellungen beigegeben, welche die Uebersicht über die Verbreitung dieser Seuche wesentlich erleichtern und am Abschluss eines grösseren Zeitabschnittes einen guten Ueberblick über den Seuchenzug gewähren dürften. Da diese Darstellungen mit wesentlichen Kosten verknüpft sind, so wird eine Anwendung derselben auch auf andere Seuchen davon abhängen, welchen Werth die Leser der B. T. W. diesem Versuch beilegen.

Die cartographische Darstellung der Monatsausbreitung der Maul- und Klauenseuche bleibt zunächst auf Preussen beschränkt, weil uns nur hier das Material ohne Verzögerung zu Gebote steht. Sollte uns dasselbe auch aus anderen Bundesstaaten mit der nöthigen Beschleunigung zugehen, so wird die Darstellung auch auf diese Staaten ausgedehnt werden.

### Das preuss. Gesetz, betreffend die Entschädigung der an Milzbrand und Rauschbrand gefallenen Pferde und Rinder.

Unter dem 22. April d. J. ist die Publication des preussischen Gesetzes erfolgt, welches den Provincialverbänden etc. das Recht verleiht, die Gewährung von Entschädigungen für an Milzbrand und Rauschbrand gefallene Pferde und Rinder zu beschliessen.

Das Gesetz entspricht im Wortlaut dem bereits in No. 8 (pag. 93) d. B. T. W. d. J. veröffentlichten Entwurf, auf welchen somit verwiesen werden kann.

### Verbreitung von Thierseuchen in Deutschland im März 1892.

(Bericht des Kaiserlichen Gesundheits-Amtes; für Preussen und Braunschweig nur für Maul- und Klauenseuche.)

Wegen Rotz (Wurm) standen Ende März Pferde unter Sperre bez. Beobachtung in je 1 Gehöft in Dresden, in der Amtshauptmannschaft Meissen, in den Ober-Amtsbezirken Böblingen, Heilbronn, Ludwigsburg, Neckarsulm, Horb, Nagold, Rottweil, Neresheim, Ravensburg, in dem Amtsbezirk Müllheim, in den Kreisen Dessau, Zabern, in 2 Gehöften im Bezirk Neuburg a. D.

Die Maul- und Klauenseuche war fast über das ganze Reich verbreitet. In Preussen hat sie besonders in den Regierungsbezirken Potsdam, Posen, Bromberg, Breslau, Liegnitz, Erfurt, Hildesheim, Münster, Arnsberg, Cassel, Wiesbaden zu-, in 7 Bezirken abgenommen, in 2 Bezirken (Gumbinnen, Köslin) sich nicht gezeigt. In Sachsen, in den Thüringischen Staaten, den westlichen und östlichen Theilen des rechtsrheinischen Bayern, der Pfalz, dem Neckar- und Schwarzwaldkreise, in Hessen, in Lothringen, in Mecklenburg-Schwerin und Braunschweig war die Seuche etwas stärker verbreitet als vorher. Speciell in der Kreishauptmannschaft Zwickau und den vorher nicht erwähnten Theilen von Bayern und Württemberg, im südlichen Baden, im Elsass und in Anhalt ist sie zurückgegangen. Neu ergriffen wurden Mecklenburg-Strelitz, Waldeck, Lübeck, die Regierungsbezirke Stralsund und Sigmaringen, sowie das Herzogthum Oldenburg.

Wegen Lungenseuche befanden sich Ende März noch 8 Bestände in Oberfranken, 2 in der Amtshauptmannschaft Borna, 1 in der Amtshauptmannschaft Oelsnitz, 2 im Kreise Cöthen und 35 im Kreise Metz unter Sperre.

Schafräude war Ende März in 15 Gemeinden von Ober-, 3 von Mittel- und 7 von Unterfranken, 1 des Neckar-, 1 des Schwarzwald-, 4 des Jagst- und 5 des Donaukreises, 8 des Landes-Commissärbezirks Freiburg, 2 des Landes-Commissärbezirks Mannheim, 9 von Oberhessen, 1 von Sachsen-Weimar, je 3 vom Herzogthum Oldenburg und Herzogthum Gotha, 2 von Anhalt, sowie in je 1 Gemeinde von Reuss j. L. und des Ober- und Unter-Elsass vorhanden.

### Thierseuchen in Oesterreich, IV. Quartal 1891.

Zahl der betroffenen Orte: Milzbrand 106; Rauschbrand 14; Tollwuth 78, davon 54 allein in Böhmen. Der Rotz herrschte durchschnittlich im October in 33—38, im November in 30—32, im December in 19—27 Orten. Die Lungenseuche herrschte besonders in Mähren und Böhmen ständig während des ganzen Quartals in 20—30 Ortschaften; ebenso waren in Oesterreich 6 bis 8 Ortschaften während des Quartals verseucht; in Niederösterreich waren im November 1—5, im December 5 bezw. 4 Orte verseucht, während in Schlesien erst in den letzten 2 Quartalswochen die Seuche in einem Orte auftrat. Die übrigen Länder blieben ganz frei. Der Bläschenausschlag trat in 19 Orten auf.

Die Maul- und Klauenseuche herrschte am Anfang des Quartals in 696 Ortschaften, die Verbreitung stieg im October auf 1092 Orte, im November auf 1139, sank Ende dieses Monats auf 878 und dann stetig im December bis auf 355. Sie war also am Schluss des Quartals ca. um die Hälfte gegenüber dem Quartalsanfang vermindert. Besonders stark verseucht waren zu Anfang Niederösterreich (159 Orte) Mähren (123) Galizien (103) Steyermark (92) Krain (72) Böhmen (68). Am Quartalsschluss hatte die meisten verseuchten Orte Böhmen (83); dann Galizien (57) Tirol (44) Niederösterreich (39) Steyermark (30) Mähren (26).

### Thierseuchen in Ungarn, IV. Quartal 1891.

Die Zahl der verseuchten Ortschaften in den einzelnen Wochen des Quartals betrug:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Milzbrand . . . | Oct. | 187—135, | Novbr. | 260—127, | Dezbr. | 89—39. |
| Tollwuth . . . . | „ | 44—68 | „ | 73—24 | „ | 34—10 |
| Rotz . . . . . | „ | 137—152 | „ | 146—84 | „ | 65—47 |
| Lungenseuche . . | „ | 51—72 | „ | 72—80 | „ | 84—90 |
| Schafpocken . . . | „ | 11—14 | „ | 14—17 | „ | 17—14 |
| Bläschenausschlag . | „ | 1—3 | „ | 2—1 | „ | — |
| Maul- und Klauenseuche . . . . | „ | 407—537 | „ | 586-506 | „ | 365—196 |

Es haben demnach im Laufe des Quartals alle Seuchen eine beträchtliche Abnahme gezeigt, mit Ausnahme der Lungenseuche.

### Zur Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche.

In der Landwirthschaftlichen Presse schlägt Herr Breuninger zu Azenrod bei Langenburg nicht mehr und nicht weniger vor, als eine gleichzeitige Tödtung des gesammten befallenen Viehstandes auf Reichskosten und wiederholte Tödtung bei erneutem Seuchenausbruch. Die Kosten würden sich nach seiner Ansicht nicht so hoch belaufen, als man glauben sollte. —

Nach einer oberflächlichen Berechnung dürften bei dem jetzigen Seuchenstand etwa 10 — 15 Millionen bei der erstmaligen Tödtung verloren gehen, von den anderen Unmöglichkeiten dieses Vorschlages nicht zu reden.

## Viehverkehr und Fleischschau.

### Fütterungsversuche mit aus Amerika eingeführtem, hier trichinös befundenem gesalzenem Schweinefleisch (Schinken).

Von F. Janssen,
Thierarzt und Verwalter des städtischen Viehhofes zu Elberfeld.

Gefüttert sind 7 Ratten, 3 Mäuse, 1 Katze und 1 Meerschweinchen; sämmtliche Thiere sind sorgfältig eingesperrt und täglich gefüttert mit trichinösem Fleische; dieselben haben keine andere Nahrung, durch welche eine Aufnahme von Trichinen möglich war, erhalten.

Ratte 1 ist vom 19. bis 21. December 1891 gefüttert und verendet; bei der Obduction fanden sich 2 noch eingekapselte Muskeltrichinen in dem Inhalte des Darmkanals vor.

Digitized by Google

Ratte 2, 3 und 4 sind vom 8. bis 19. April 1892 gefüttert und verendet; bei der Obduction fanden sich einige von der Kapsel befreite, noch spiralenförmige gewundene Muskeltrichinen im Inhalte des Darmkanals vor.

Ratte 5 und 6 sind vom 13. bis 20 bezw. 21. April 1892 gefüttert und verendet; der Obductionsbefund war derselbe wie bei Ratte 2, 3 und 4.

Maus 1 ist vom 2. bis 12. Januar 1892 gefüttert und verendet; bei der Obduction fanden sich 2 noch eingekapselte Muskeltrichinen im Inhalte des Darmkanals vor.

Maus 2 und 3 sind vom 5. bis 11. bezw. 12. Februar gefüttert und verendet; bei der Obduction fanden sich bei Nr. 2 im Inhalte des Magens 1 und bei Nr. 3 im Inhalte des Darmkanals 7 theils noch eingekapselte, theils von den Kapseln befreite Muskeltrichinen vor.

Das Meerschweinchen und die Katze sind vom 30. December 1891 bis 21. Februar 1892 bezw. 2. März bis 16. April 1892 gefüttert und dann getödtet; bei beiden Thieren ergab die Obduction ein negatives Resultat.

Ratte 7 ist vom 7. März bis 29. April 1892 gefüttert und dann getödtet; bei der Obduction fanden sich im Inhalte des Darmkanals (Dünndarms) 3 fadenförmige, vollständig ausgebildete geschlechtsreife Darmtrichinen nnd zwar 2 weibliche und 1 männliche vor; ausserdem fanden sich einige entkapselte und einige noch mit der Kapsel versehene Muskeltrichinen im weiteren Verlaufe des Darmkanals resp. dessen Inhalte vor.

Die weiblichen Darmtrichinen sind etwas länger, als gewöhnlich und zeigen im Uebrigen, wie auch die männliche, keine Abnormitäten.

Bei denselben sind alle Theile, namentlich die Geschlechtstheile, sehr gut entwickelt und deutlich erkennbar: bei den weiblichen Darmtrichinen sind sehr zahlreiche Eier im Ovarium und Uterus vorhanden; Embryonen sind noch nicht zu erkennen; Letztere dürften bestimmt vorhanden gewesen sein, wenn die Ratte einige Tage später getödtet wäre.

Die Darmtrichinen sind isolirt und als Dauerpräparate aufbewahrt.

Nach dem Ergebniss der Fütterungsversuche ist mit Sicherheit anzunehmen, dass einestheils die in Amerika bräuchliche Herstellungsweise der Schinken die in denselben vorhandenen Muskeltrichinen nicht selten zerstören resp. tödten, anderntheils aber auch die in den Schinken vorhandenen Muskeltrichinen lebensfähig bleiben und nach Aufnahme seitens eines neuen Wirthes in letzterem entkapselt werden und sich weiter entwickeln resp. zu geschlechtsreifen Darmtrichinen heranwachsen.

Weitere Fütterungsversuche werden diesseits vorgenommen, worüber zur Zeit ebenfalls berichtet werden soll.

### Schlachthaus zu Karlsruhe.

Im Jahre 1892 wurden in Carlsruhe geschlachtet 9576 Stück Grossvieh. Hiervon wurden der Freibank überwiesen 88 Thiere, davon 78 wegen Tuberculose. Gänzlich vernichtet wurden 25 Stück, davon 23 wegen Tuberculose. Ausserdem wurden 415 einzelne Organe dem Consum entzogen. Von Kleinvieh wurden geschlachtet 45190 Stück, wovon 38 Thiere gänzlich vernichtet und 82 der Freibank überwiesen wurden. Die Zahl der confiscirten Einzelorgane belief sich auf 1386.

Pferde wurden 345 geschlachtet. Das Gesammtschlachtgewicht der erwähnten Thiere incl. des daneben eingeführten Fleisches betrug über 5000000 kg, wovon 4911000 kg zum einheimischen Consum gelangten, was bei rund 73500 Einwohnern einen Consum von 66,8 kg auf den Kopf ausmacht.

**Gerichtsentscheidung:** Bauer S. mussteeine Kalbin wegen Wassersucht schlachten. Bzth. H. bemerkte, dass das Thier an Markflüssigkeit gelitten hatte. Distrth. A. stellte bei der Fleischschau dasselbefest und bezeichnete das Fleisch als gesundheitsschädlich, weil beim Einschneiden Wasser und eine in Zersetzung begriffene sulzige Masse zum Vorschein kam. Der grösste Theil des Fleisches wurde zum Mühlenbesitzer N. gebracht und dort eingesalzen und geräuchert; N. behielt einen Theil desselben und S. nahm das übrige; beide verzehrten im Haushalte das Fleisch mit Angehörigen und Dienstboten. Der Gerichtsarzt erklärte, dass das Fleisch geeignet gewesen sei, die Gesundheit zu schädigen, und die Angeklagten S. und N. wurden zu einigen Tagen Gefängniss verurtheilt.

## Uebersicht über die im Jahre 1891 auf dem Schlachthofe zu Dresden vorgekommenen Tuberkulosefälle.

Von Kuhn-Dresden, Amtsthierarzt.

A. Rinder.

| Monat | Zahl der Schlachtungen | Zahl der Beanstandungen | Zahl der Tuberkulosefälle |
|---|---|---|---|
| Januar | 1398 | 277 = 19,8 pCt. | 113 = 8,07 pCt. |
| Februar | 1341 | 360 = 26,9 „ | 131 = 9,8 „ |
| März | 1499 | 390 = 26,01 „ | 174 = 11,6 „ |
| April | 1352 | 366 = 27,07 „ | 183 = 13,5 „ |
| Mai | 1265 | 368 = 29 „ | 183 = 14,5 „ |
| Juni | 1402 | 478 = 34,1 „ | 235 = 16,7 „ |
| Juli | 1298 | 424 = 32,6 „ | 227 = 17,4 „ |
| August | 1429 | 521 = 36,4 „ | 280 = 19,5 „ |
| September | 1360 | 340 = 24,9 „ | 176 = 12,9 „ |
| October | 1414 | 491 = 34,7 „ | 218 = 15,4 „ |
| November | 1478 | 502 = 33,9 „ | 261 = 17,6 „ |
| December | 1289 | 421 = 32,6 „ | 206 = 15,9 „ |
| pro 1891 | 16525 | 4938 = 29,88 „ | 2387 = 14,44 „ |

| Gesammtsumme der Schlachtungen | Hiervon waren: Ochsen | Bullen | Kühe | Von den 2387 Tuberkulosefällen entfielen demnach auf: Ochsen | Bullen | Kühe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 16535 | 6850 | 4997 | 4678 | 786 | 447 | 1154 |
| und hiervon tuberculös | | | | d. h. 32,9 % | 18,7 % | 48,3 % |
| | 786 | 447 | 1154 | | | |
| | d. h. 11,4 % | 8,9 % | 24,64 % | | | |

B. Schweine.

| Monat | Summe der Schlachtungen | Summe der Beanstandungen | Zahl der Tuberkulosefälle |
|---|---|---|---|
| Januar | 5645 | 106 = 1,87 pCt. | 17 = 0,30 pCt. |
| Februar | 5225 | 165 = 3,1 „ | 50 = 0,99 „ |
| März | 5568 | 164 = 2,90 „ | 54 = 0,96 „ |
| April | 5426 | 128 = 2,17 „ | 47 = 0,86 „ |
| Mai | 4878 | 131 = 2,68 „ | 43 = 0,88 „ |
| Juni | 5201 | 145 = 2,78 „ | 48 = 0,92 „ |
| Juli | 4887 | 261 = 5,34 „ | 81 = 1,65 „ |
| August | 5092 | 249 = 4,88 „ | 98 = 1,92 „ |
| September | 5308 | 306 = 5,76 „ | 100 = 1,88 „ |
| October | 6462 | 311 = 4,81 „ | 96 = 1,48 „ |
| November | 6446 | 262 = 4,06 „ | 55 = 0,85 „ |
| December | 6353 | 227 = 3,57 „ | 42 = 0,66 „ |
| pro 1891 | 66491 | 2455 = 3,69 pCt. | 730 = 1,09 pCt. |

Von den 66491 geschlachteten Schweinen

| waren | | und davon tuberculös |
|---|---|---|
| Landschweine | 57994 | 599 = 1,03 pCt. |
| Bakonyer | 7598 | 128 = 1,33 „ |
| Galizier | 899 | 3 = 0,33 „ |

Digitized by Google

C. Kälber.

| Monat | Zahl der Schlachtungen | Zahl der Beanstandungen | | Zahl der Tuberkulosefälle | |
|---|---|---|---|---|---|
| Januar | 2829 | 6 | 0,21 pCt. | 3 | 0,11 pCt. |
| Februar | 2691 | 14 | 0,52 „ | — | |
| März | 3248 | 18 | 0,55 „ | 1 | 0,03 „ |
| April | 3793 | 35 | 0,9 „ | — | |
| Mai | 3689 | 59 | 1,59 „ | — | |
| Juni | 3535 | 42 | 1,19 „ | 2 | 0,05 „ |
| Juli | 3937 | 24 | 0,60 „ | 1 | 0,02 „ |
| August | 3457 | 37 | 1,07 „ | 1 | 0,02 „ |
| September | 3158 | 33 | 1,04 „ | 4 | 0,12 „ |
| October | 3355 | 21 | 0,62 „ | 4 | 0,11 „ |
| November | 3062 | 17 | 0,55 „ | — | |
| December | 3783 | 46 | 1,21 „ | 3 | 0,07 „ |
| pro 1891 | 40 537 | 352 | 0,86 pCt. | 19 | 0,04 pCt. |

D. Schafe.

| Monat | Zahl der Schlachtungen | Zahl der Beanstandungen | | Zahl der Tuberkulosefälle | |
|---|---|---|---|---|---|
| Januar | 2148 | 88 | 4,09 pCt. | 2 | 0,08 pCt. |
| Februar | 2127 | 130 | 5,03 „ | 8 | 0,38 „ |
| März | 2583 | 182 | 7,04 „ | 4 | 0,15 „ |
| April | 2268 | 121 | 5,33 „ | 4 | 0,17 „ |
| Mai | 1721 | 46 | 2,67 „ | — | |
| Juni | 1871 | 43 | 2,29 „ | — | |
| Juli | 2140 | 88 | 4,11 „ | — | |
| August | 2558 | 115 | 4,49 „ | — | |
| September | 2317 | 70 | 3,02 „ | — | |
| October | 2479 | 181 | 7,30 „ | — | |
| November | 2581 | 150 | 5,81 „ | — | |
| December | 2109 | 121 | 5,73 „ | 1 | 0,04 „ |
| pro 1891 | 26 902 | 1335 | 4,96 pCt. | 19 | 0,07 pCt. |

### Viehhandel.

In der nächsten Zeit wird aus Russland wegen Futtermangels eine starke Ausfuhr von Vieh, namentlich von mageren Thieren, stattfinden. Zwar hat die Regierung im inländischen Eisenbahnverkehr zu Gunsten der nothleidenden Gouvernements für die Verfrachtung von Vieh und Futtermitteln sehr bedeutende Tarifermässigungen angeordnet, dadurch kann jedoch der hochgradige Nothstand nicht beseitigt, sondern nur etwas abgeschwächt werden.

Die Einfuhr von Vieh in das deutsche Zollgebiet hat im ersten Quartal 1891 erheblich zugenommen. Besondere Steigerungen sind bei Kühen, Ochsen, Jungvieh im Alter von 2½ Jahren, Schweine und Spanferkeln zu verzeichnen. Dahingegen ist die Ausfuhr von Schafen aus Deutschland zurückgegangen. Letztere betrug von Januar bis März d. J. 65 183 Stück gegen 155 393 Stück in der gleichen Periode des Vorjahres.

## Thierzucht und Verwandtes.

### Milchergiebigkeit der Shorthorns.

Der Milchergiebigkeit der Shorthorns scheint man jetzt auch seitens der englischen Gesellschaft von Shorthornzüchtern („Shorthorn Society") mehr Aufmerksamkeit schenken zu wollen. Es ist dies unter anderm daraus zu entnehmen, dass jene Gesellschaft die Preise, die sie für die diesjährige Ausstellung der Landwirthschafts-Gesellschaft für England ausgesetzt hat, für Kühe in Milch und mit besonderer Berücksichtigung der Milchergiebigkeit bestimmt hat. (Milch-Ztg. 10/92.)

### Aufzuchtstationen für rassereine Bullen für die Provinz Sachsen etc

Nachdem durch die sich stetig vermehrende Einrichtung von Zuchtgenossenschaften und Zuchtbullenstationen in dem Gebiete des Zentralvereins der Bedarf an Bullen der verschiedenen Rassen immer grösser wird, hat die Deputation des Zentralvereins für Pferde- und Viehzucht beschlossen, den Versuch zu machen, einen Theil der Bullen in eigenen Aufzuchtsstationen des Vereins selbst heranzuziehen. Es sollen vorläufig fünf derartige Stationen ins Leben gerufen werden, auf denen sowohl Kälber aus dem Ursprungsbezirke der Rassen, als auch in der Provinz gefallene Kälber vertheilt werden sollen, um vergleichende Beobachtungen über die Entwicklung anstellen zu können. Die Züchter in der Provinz werden aufgefordert, Verkaufsangebote für Kälber zu machen. Folgende Rassen sollen berücksichtigt werden: Simmenthaler, schwarzbuntes Niederungsvieh, Harzer, Ellinger-Franken, Glan-Donnersberger. (Milch-Ztg. 10/92.)

### Hengstfüllen-Aufzuchtstation in Stade.

In Jork fand kürzlich eine Versammlung von Altländer Pferdezüchtern statt, welche zu dem Zwecke zusammenberufen war, um zu dem in Anregung gebrachten Project der Gründung einer Hengstfüllenaufzuchtstation für die unterelbeschen Kreise des Regierungsbezirks Stade Stellung zu nehmen. Man war der Meinung, dass die hannoversche Pferdezucht in der letzten Zeit hinter derjenigen anderer Provinzen, namentlich Schleswig-Holsteins, zurückgeblieben, ein Umstand, der hauptsächlich darauf zurückzuführen sei, dass aus dem Landgestüt zu Celle das Hauptzuchtmaterial nicht in derjenigen Beschaffenheit geliefert werde, wie solches für die Verhältnisse des Alten Landes wünschenswerth sei. Bezüglich des Platzes für die Station war man der Meinung, dass dieselbe unbedingt in Stade errichtet werden müsse.

### Die Beschickung der grossen Weltausstellung zu Chicago.

Einige preussische Landestheile, wie Schleswig-Holstein und Oldenburg, haben die Beschickung zum künftigen Jahre schon beschlossen und auch der littauisch-masurische landw. Centralverein hält die Betheiligung für durchaus im Interesse der ostpreussischen Pferdezucht geboten. Ein fester Entschluss ist deswegen noch nicht zu Stande gekommen und man will im engern Ausschuss des Vereins die Vorbereitung zur Beschickung nur übernehmen für den Fall, dass das Reich sich entschliessen sollte, einen erheblichen Theil zu den Kosten beizutragen. In Folge dessen wird der Hauptvorstand entsprechende Anträge an die Reichsregierung stellen.

### Pferdedrillinge.

Der Gemeindevorsteher Möller in Seerag (Hannover) erhielt im Februar von seiner 4jährigen, von einem königl. Beschäler auf der Station Splietau gedeckten Stute 3 Fohlen, welche jedoch bei der Geburt todt waren.

### Pferdeüberfluss.

In Neusüdwales soll ein solcher Ueberfluss an Pferden herrschen, dass man im Innern 60 000 erschoss und eine hohe Hengststeuer beabsichtigt (?!)

## Tagesgeschichte.

### Versammlungen.

Am letzten Sonntage, den 8. Mai, haben die Versammlungen des brandenburgischen und pommerschen thierärztlichen Vereins stattgefunden. Den Hauptinhalt der Verhandlungen des ersteren Vereins bildete eine Besprechung über verschiedene, die Maul- und Klauenseuche betreffende practische Fragen, welche vom Prof. Dieckerhoff eingeleitet wurde. Zu Greifswald hielt der Prof.

Digitized by Google

Grawite von der Universität einen Vortrag über Gewebsveränderungen bei der Mästung.

Ueber die wissenschaftlichen Ergebnisse der genannten Vereinsverhandlungen soll demnächst eingehend berichtet werden.

**Jubiläum.**

Am Freitag, den 13. Mai, feiert Herr Kreisthierarzt Weyden in Neuwied sein 50jähriges thierärztliches Jubiläum im Kreise vieler seiner Collegen und Mitbürger. Derselbe ist seit 28 Jahren Rechnungsführer des Vereins Rheinpreussischer Thierärzte und seit 24 Jahren Mitglied des Stadtraths seiner Vaterstadt.

Das mit einer Festsitzung des Vereins schlesischer Thierärzte verbundene Jubiläum des Herrn Veterinärassessor Dr. Ulrich nahm einen würdigen und glänzenden Verlauf und erfreute sich der Antheilnahme weiter Kreise.

Der durch zahlreiche Arbeiten aus dem Berliner hygienischen Institut bekanntgewordene japanische Gelehrte Dr. Kitasato übernimmt die Leitung eines für ihn in Tokio errichteten bacteriologischen Institutes und hat bei seinem Scheiden von Berlin den preussischen Professorentitel erhalten.

## Bücheranzeigen.

(Besprechung vorbehalten.)

Eingesandt wurden:

**Lehrbuch des Huf- und Klauenbeschlages** von Dr. J. Pilwax, vorm. Professor in Wien, bearbeitet von Gutenäcker. Lehrer für Hufbeschlag in München. V. Auflage mit 147 Illustrationen. Verlag von W. Braumüller, Wien und Leipzig 1892.

**Die Behandlung der Tuberculose mit Tuberculocidin.** Vorläufige Mittheilung von Prof. Klebs. V. Auflage. Verlag von L. Voss, Hamburg und Leipzig 1892.

**Breitensteins Repetitorien** No. 17. Repetitorium der Thierheilkunde. Theil I. Specielle Pathologie und Therapie. Bearbeitet von einem Thierarzt nach den Werken von Anacker, Dieckerhoff, Friedberger-Fröhner, Pütz, Röll u. A. Verlag von Breitenstein. Leipzig und Wien.

**Preiscourant von Lipmann und Geffken**, Droguengrosshandlung, Hamburg. 63 Seiten.

## Personalien.

**Auszeichnungen, Ernennungen etc.**: Decorirt wurden: Die Grossherzogl. badischen Bezirksthierärzte Berner-Pforzheim und Utz-Villingen mit dem Ritterkreuz II. Classe mit Eichenlaub des Ordens vom Zähringer Löwen, sowie die Bezirksthierärzte Stadler-Waldshut und Fuchs-Heidelberg mit dem Ritterkreuz II. Classe desselben Ordens; desgl. in Sachsen der Professor Hofmeister an der thierärztlichen Hochschule zu Dresden mit dem Ritterkreuz I. Classe und Bezirksthierarzt Haubold-Forchheim mit dem Ritterkreuz II. Classe des Albrechtsordens, sowie Amtsthierarzt Walther mit dem Verdienstkreuz.

Der veterinärtechnische Assistent im Grossh. bad. Ministerium des Innern, Hafner, wurde zum Veterinärinspector ernannt. — Dem thierärztlichen Privatdocenten an der Universität Kiel Dr. Schneidemühl wurde eine neu errichtete thierärztliche Lectorstelle am landwirtschaftlichen Institut der Universität Breslau übertragen. — Der Thierarzt Nagel zu Stössen wurde zum interimistischen Kreisthierarzt des Kreises Osterode und der Thierarzt Schrader zumstädt. Schlachthofinspector in Brandenburg ernannt.

**Wohnsitzveränderungen, Niederlassungen etc.**: Verzogen sind die Thierärzte Fischer von Kühlsheim nach Halver (Westfalen), Bauer von Bruchsal nach Baden, Tiarks von Jever nach Wiarden (Oldenburg), Deubel von Kisslegg als Stadtthierarzt nach Gammertingen, Meissner von Uetersen nach Schafstädt (Prov. Sachsen), Rund von Dresden als Assistenzthierarzt am Schlachthof nach Leipzig.

Niedergelassen haben sich die Thierärzte Einwächter in Kühlsheim (Baden), Rössler in Baden (Baden), H. Eggeling in Wolfenbüttel, Lohoff in Coswig (Anhalt).

**Todesfälle**: Kreisthierarzt Schäfer in Meisenheim, Thierarzt Escher in Berge.

## Vacanzen.

Etwaige nähere Angaben über die bereits vor 1. April gemeldeten Vacanzen siehe in No. 15.

**Staatsbeamtenstellen**: a) Neu ausgeschriebene Kreisthierarztstellen: R.-B. Cassel: Rothenburg a. F. Bew. bis 15. Mai. — R.-B. Coblenz: Meisenheim. Bew. bis 15. Juni. — R.-B. Cöslin: Belgard. 900 M. (300 M. Krz.) Bew. bis 15. Mai. — R.-B. Oppeln: Leobschütz. (900 M.)

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte Vacanzen: Aus 1890: R.-B. Königsberg: Fischhausen 900 M.

Vacanzen aus 1891: R.-B. Bromberg: Filehne, — R.-B. Köln: Rheinbach. — R.-B. Minden: Büren. — R.-B. Trier: Prüm.

Vacanzen aus I. Quart. 1892: R.-B. Arnsberg: Wittgenstein (mit Wohnsitz in Berleburg). Einnahme aus Kreis- pp. Mitteln etwa 2000 M. gegen gewisse Verpflichtungen. — R.-B. Gumbinnen: Stallupönen (Kreis- u. Grenzthierarztstelle, 2700 M.); Heydekrug 1400 M. — R.-B. Marienwerder: Konitz. — R.-B. Osnabrück: Bersenbrück. — R.-B. Trier: Saarburg.

**Sanitätsthierarztstellen:** (Wo nicht anders angegeben, sind Bewerbungen an den Magistrat des betr. Ortes zu richten).

a) Neu ausgeschriebene: Brieg: Thierarzt; 1800 M., freie Wohnung etc. Bew. b. Obermeister Spätlich. — Kattowitz: Thierarzt; 2400 M., freie Wohn. etc., keine Privatpraxis. — Labes: Thierarzt f. Fleischschau (Einnahme 1200—1500 M., Privatpraxis gestattet). Auskunft durch die Polizei-Verwaltung. — Menden: Thierarzt; Meld. b. 1. Juni b. Bürgermstr. — Neustettin: Inspector z. 1. Juli. 2100 M., freie Wohnung etc. — Polzin: Polizei-Thierarzt sofort (1000 M. Gehalt. Privatpraxis). Meldungen an den Magistrat. — Schwelm: Thierarzt f. Fleischschau. Näheres b. Magistrat.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch nicht als besetzt gemeldete: Pleschen: Inspektor zum 1. Mai; 1500 M., freie Wohn. etc. — Schmalkalden: Verwalter zum 1. Juli, 1500 M. Anfangsgeh., Antheil a. d. Schaugebühren, freie Wohn. etc. Privatpraxis gestattet, 2000 M. Caution. — Magdeburg: Oberthierarzt z. 1. November 3600 M., freie Wohn. od. Wohnungsgeld. 2jähr. Probezeit. — Rostock: Inspector 2700 M., steigend bis 3300 M.; freie Wohn. etc. Bew. beim Polizeiamt.

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schlesien. — Petershagen a. d. Weser. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim. — Tost, Oberschles. — Zerkow, Posen. — Zinten, Ostpr.

1891 bekannt gegebene: Blankenhain, Thüringen. — Bütow, Pomm. — Fraustadt, Posen. — Kotzenau, Niederschles. — Krakow, Mecklenburg. — Laage, Mecklenburg. — Lügde, Westphalen. — Niedersachswerfen, Hannover. — Oppersdorf, Schlesien. — Ottweiler, Rheinprovinz. — Reisen, Posen. — Im Grossherzgth. Hessen: Beerfelden (Kreis Erbach); 1200 M. u. Viernheim. — Königreich Sachsen: Weissenberg.

1892 bekannt gegebene: Bärwalde: Niederl. eines zweiten Thierarztes gewünscht. Ausk. Vorst. d. landw. Vereins das. — — Franzburg, Pommern. — Fulda (900 M.) — Kaukehmen. — Kirn a. d. Nahe (1000 M.). Meld. b. Bürgermeister. — Krakow (Mecklbg.) — Löwen, Schlesien. — Stadt Nassau.

**Besetzt**: Kreisthierarztstelle Osterode, Sanitätsthierarztstelle Brandenburg.

## Danksagung.

Ausser Stande, für die zahlreichen Beweise von freundlichem Wohlwollen und liebevoller Theilnahme, welche mir zur Feier meines 50jährigen Berufs-Jubiläums von Nah und Fern zugegangen sind, jedem Einzelnen gebührend zu danken, erlaube ich mir auf diesem Wege meinen herzlichsten und tiefgefühltesten Dank auszusprechen.

Breslau, den 9. Mai 1892.

Dr. Ulrich,
Veterinär-Assessor und Departements-Thierarzt.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift" erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5— pro Vierteljahr.

# Berliner

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

# Thierärztliche Wochenschrift

Herausgegeben

von

Dr. W. Dieckerhoff und Dr. R. Schmaltz.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. № 21. Ausgegeben am 19. Mai.

Inhalt: **Truelsen**: Mastdarmpolypen bei einem Fohlen. — **Becker**: Heilung von Fisteln durch Oleum Terebinthinae. — Ein neues Besteck für subcutane Injectionen und gleichzeitige Aufbewahrung zersetzbarer Lösungen. — **Referate**: Hofmann: Ueber Heilung grosser Wunden ohne Verband. — Bayer: Mycofibrom beim Pferde. — A. de Jonge: Retropharyngealblutung bei einer Kuh. — Zundel-Wolfach: Ueber das Weideroth. — Wilden: Einseitige Erblindung nach acuter Gehirnerkrankung. — Wediornikoff: Karassan und Akpaipak, zwei neue Krankheiten des russischen Steppenviehs. — v. Ziemsen: Ueber die subcutane Blutinjection und über eine neue einfache Methode der intravenösen Transfusion. — Spengler-Davos: Resultat einer combinirten Tuberculin- und Tuberculocidin-Behandlung. — Brieger u. Ehrlich: Ueber die Uebertragung von Immunität durch Milch. — Tizzoni und Cattani: Ueber die erbliche Ueberlieferung der Immunität gegen Tetanus. — Strauss: Die Folgen der Uebertragung des Milzbrandgiftes in die durchsichtige Hornhaut des Kaninchens. — Verschiedene Mittheilungen. — Seuchenstatistik. — Viehverkehr und Fleischschau. — Tagesgeschichte — Statistik. — Personalien. — Vacanzen.

## Mastdarmpolypen bei einem Fohlen.

Von

**O. Truelsen**-Rendsburg,

prakt. Thierarzt.

Im August v. J. wurde mir von einem Besitzer ein ca. 1jähriges Fohlen zugeführt, welches nach seiner Angabe schon seit einigen Monaten an einer mit der Zeit an Intensität zunehmenden und periodisch auftretenden Kolik gelitten habe und in den letzten Wochen ganz bedeutend im Nährzustande zurückgegangen sei. Da indess die Krankheitssymptome bis jetzt immer den gebräuchlichen purgirenden Hausmitteln gewichen seien, so sei thierärztliche Hülfe noch nicht in Anspruch genommen worden. Seit einigen Tagen aber habe das Krankheitsbild einen weit unangenehmeren Charakter angenommen. Selbst stärkere Abführmittel, als bisher angewandt waren, seien fast wirkungslos gewesen und auch Infusionen von lauwarmem Seifenwasser in das Rectum haben nur unbedeutende Defäcation einzelner harter, mit hautartigen Gerinnseln überzogener Kothballen zur Folge gehabt.

Status praesens: Das Fohlen, welches ein langes glanzloses Haarkleid trägt, befindet sich in einem schlechten Nährzustande. Der Blick ist getrübt und das Sensorium etwas eingenommen. Vorgehaltenes Futter und Trinkwasser werden unberücksichtigt gelassen. Im Stalle trippelt das Pferd unruhig hin und her, sieht sich häufig nach dem Bauch um und versucht sich nieder zu werfen. Am Rumpf und Halse zeigt sich geringer Schweissausbruch; Ohren und Extremitäten fühlen sich kalt an. Die Athmung ist angestrengt, ihre Frequenz geringgradig erhöht, die Temperatur auf 39,2° C. gesteigert. Der gespannte Puls lässt sich an der art. maxillaris 70 mal in der Minute fühlen. Die sichtbaren Schleimhäute sind höher geröthet als normal. Die Maulschleimhaut ist trocken und blass. Die Peristaltik liegt besonders im Dickdarm darnieder. Der Bauch ist tympanitisch aufgetrieben. Der Patient presst unter lautem Stöhnen in langen Intervallen wenige harte, kleine, mit membranösen Schleimfetzen überzogene Kothballen aus und stellt sich häufig zum Uriniren.

Nach diesem Befunde glaubte ich es mit einer Kolik zu thun zu haben, die mit einer chronischen Proctitis verbunden sei.

Die manuelle Untersuchung des Rectum ergab mir die Ursache dieser chronischen, momentan einen so gefährlichen Charakter annehmenden Kolik. Nachdem ich ungefähr 2 Hand breit in den Mastdarm eingedrungen war, stiess ich auf eine Verengerung des Darmlumens, die nur einen Finger hindurchliess. Kranzartig hatten sich dort auf der Schleimhaut des Mastdarms 6 ziemlich derbe, fingerbreite und fingerlange Neubildungen festgesetzt, die eine ziemlich stark verdickte Schleimhautfalte vortäuschten. Wie die spätere Untersuchung ergab, waren es polypöse Fibrome. Diese Polypen waren an einzelnen Stellen bereits ulcerös zerfallen und ihre Oberfläche dementsprechend höckerig.

Nachdem ich unter Anwendung einiger Kraft mit der gut eingeölten Hand diese verengte Stelle passirt hatte, gelangte ich in eine ziemlich bedeutend flaschenförmig erweiterte Partie des Darmes, dessen Wände dort verdickt erschienen. Zunächst räumte ich nun die hier angehäuften Kothmassen aus, eine Manipulation, nach der das Fohlen eine bedeutende Menge Harn liess. Da die Neubildungen dem Messer nur schwer zugänglich waren und dann auch eine stärkere Blutung zu befürchten gewesen wäre, benutzte ich einen scharfen Fingerhut, wie er in der Geburtshülfe zur Verwendung kommt, um die einzelnen Fibrome, die an der Basis eng miteinander verwachsen waren, zu trennen und so durch Abdrehen entfernen zu können. Aus einer Drathschlinge und einer Troikarhülse improvisirte ich einen Ecraseur, mit dem ich nach einiger Anstrengung (Patient fing bei dieser Operation heftig zu pressen an), mittels Torsion die Polypen entfernen konnte. Wider Erwarten trat hierauf eine ziemlich heftige Blutung ein, die indess durch einen eingeführten mit Cupr. sulfur. und Acid. tannicum aa bestreuten Wergtampon gestillt wurde.

Nach ca. ½ Stunde wurde dieser entfernt und die hintere Partie des Mastdarms mit einer Lösung von Creolin in Eichenrindendekokt (1:20) irrigirt, was stündlich wiederholt wurde. Als Futter wurde am ersten Tage nur Kleientränke, dem in der Folge gutes Heu hinzugefügt wurde, verabreicht. Nach Verlauf von 8 Tagen entfernte ich den Rest der polypösen Neubildungen. Unter dem Einfluss der adstringirenden Irrigation hatte sich in 14 Tagen die Verdickung der Schleimhaut bis auf ein Minimum verloren. Der Nährzustand des Patienten besserte sich zusehends und es traten in den folgenden 6 Wochen, wo ich das Thier ab und zu beobachten konnte, keinerlei Koliksymptome wieder auf.

Digitized by Google

## Heilung von Fisteln durch Oleum Terebinthinae.

Von
W. Becker-Bevensen.
Thierarzt.

Mit wie grossen Schwierigkeiten die Heilung von Fisteln häufig verknüpft ist, dürfte jedem, besonders aber dem sich mit der umständlichen und zeitraubenden Landpraxis befassenden Collegen hinlänglich bekannt sein.

Im Nachfolgenden möchte ich daher eine Behandlungsweise bekannt geben, die sich mir als eine sehr angenehme und schnell zum Ziele führende gezeigt hat.

Vorweg bemerke ich, dass ich Mitte October vorigen Jahres aufgefordert wurde, eine Kuh in Behandlung zu nehmen, die seit einigen Monaten am linken hinteren Oberschenkel in der Gegend des Hüftgelenkes an einer bedeutenden Anschwellung leide, welche vor vier Wochen von einem Hausschlachter geöffnet worden sei. Trotzdem eine grosse Menge stinkenden Eiters abgeflossen, wolle die Geschwulst nicht kleiner werden und die von dem Schlachter gemachte Oeffnung in derselben sich nicht wieder schliessen; die Kuh werde von Tag zu Tage magerer, fresse wenig, habe grosse Schmerzen und könne sich nur mit Mühe erheben. Die sonst gut milchende Kuh gäbe fast keine Milch mehr.

Da dem Besitzer der Kuh an der Wiederherstellung derselben viel gelegen war, so nahm ich baldigst eine eingehende Untersuchung vor: das ca. 6 Jahre alte, abgemagerte Thier lag bei meiner Ankunft, stand nach Antreiben langsam und unter Stöhnen auf und berührte im Stehen mit dem linken Hinterfusse eben die Streu. Die Umgebung des linken Hüftgelenkes war stark geschwollen, die Geschwulst hart und schmerzhaft, und eine gute Handbreit vom Sitzbeinhöcker nach vorn und unten befand sich in der Geschwulst eine Oeffnung, in die ich mit dem Finger einige Centimeter tief eindringen konnte. Aus dieser Oeffnung floss bei der Bewegung des Schenkels dicker, übelriechender Eiter spärlich ab. Mit der Messingsonde gelangte ich in einer Tiefe von ca. 15 cm auf feste, rauhe Knochenmasse. Da ich mir von dem günstigen Erfolg einer Behandlung nich viel versprach, so theilte ich dem Besitzer meine diesbezügliche Ansicht mit. Letzterer wünschte aber eine Behandlung, und somit ordnete ich an, dass der Canal, nachdem ich ihn selber so gut wie möglich gereinigt, — von einer Erweiterung desselben wurde Abstand genommen — täglich dreimal mit 4 proc. Creolinlösung ausgespritzt werde. Nach Verlauf von acht Tagen war bei dieser Behandlungsweise keine Besserung wahrzunehmen. Ich versuchte es weitere vierzehn Tage hindurch mit Liquor Villati, aber ebenfalls ohne Erfolg. Der Zustand war und blieb derselbe wie im Anfang, nur der Appetit hatte noch mehr nachgelassen. Darauf liess ich abermals vierzehn Tage lang täglich Burow'sche Lösung in den Canal hineinspritzen, wiederum erfolglos. Ferner versuchte ich mit Wasser verdünnte Einspritzungen von Jodtinctur mit ebensowenig Erfolg wie bei den vorher angewandten Mitteln. Da dies alles nicht genützt hatte, schlug ich dem Besitzer vor, den Fistelgang seiner ganzen Tiefe nach zu spalten. Auf diesen Vorschlag wollte aber der um seine Kuh sehr besorgte Mann nach wie vor nicht eingehen; er erwiderte, es müsste doch irgend ein Mittel geben, wodurch eine Heilung herbeigeführt werde könnte.

Darauf entschloss ich mich als letzten Versuch Oleum Terebinthinae americ. in den Fistelkanal zu bringen, einen besseren Erfolg als von den anderen angewandten Mitteln mir von vornherein auch nicht versprechend. Einige Tage nach der letzten Unterredung mit dem Besitzer — es war Mitte December geworden — führte ich bei meinem Besuche eine Glasspritze, angefüllt mit ca. 10,0 Oleum Terebinthinae americ. möglichst tief in den Fistelgang und spritzte die Flüssigkeit hinein.

Nach Verlauf von vier Tagen besuchte ich wiederum die Kuh, die gleich nach der Einspritzung von Ol. Tereb. etwas unruhig geworden war, und brachte nochmals dieselbe Menge Ol. Tereb. in den Canal. Weitere vier Tage später musste der Besitzer dieselbe Einspritzung wiederholen.

Als ich am 10. Januar cr. das Dorf, wo sich die Kuh befand, wieder berührte, war ich begierig, Näheres über den Zustand der Kuh zu erfahren. Da mir der Besitzer keine Nachricht hatte zukommen lassen, so glaubte ich annehmen zu dürfen, dass eine wesentliche Aenderung in dem Befinden der Kuh nicht eingetreten sei.

Vergnügten Gesichtes kam mir indess der Besitzer aus dem Hause entgegen und berichtete, dass aus dem Canal nicht nur nicht mehr Eiter abflösse, sondern dass die Oeffnung auch vollständig geschlossen, die Geschwulst fast verschwunden sei, die Kuh guten Appetit zeige und leicht und schnell aufstehen könne, alles Angaben, wovon ich mich bei näherem Besichtigen der Kuh selbst überzeugte.

Als ich vor einigen Tagen (Anfang April), die qu. Kuh wiedersah, konnte ich nur noch eine haarlose Stelle etwa von der Grösse eines silbernen Zwanzigpfennigstückes als Ueberbleibsel des Leidens wahrnehmen.

Ein anderer Fall betrifft ein Pferd des Hofbesitzers B. in D., welches seit einem halben Jahre an einer Genickfistel litt. Dasselbe war, als ich es in Behandlung nahm, derartig abgemagert und schwach, dass es zur Arbeit kaum noch verwendbar war. Anfangs spaltete ich den Fistelcanal etc., benutzte Creolin, Liquor Villati, Burow'sche Lösung, konnte aber damit keine schnelle Heilung erzielen.

Da mir in dem ersten Falle bei der Kuh die Heilung so schnell nach Anwendung von Olei Terebinthinae gelungen war, so wandte ich kurzer Hand dasselbe Mittel auch bei diesem Pferde an: nach wenigen Wochen war das Pferd geheilt.

---

## Ein neues Besteck für subcutane Injectionen und gleichzeitige Aufbewahrung zersetzbarer Lösungen.

Apotheker Freysoldt in Waldkappel hat, um grössere Mengen von Alkaloidlösungen zu conserviren, folgendes Injections-

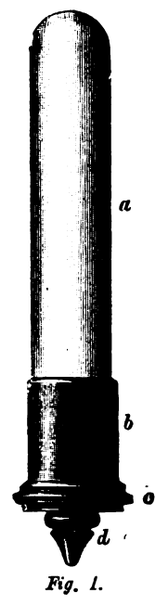


Fig. 1.

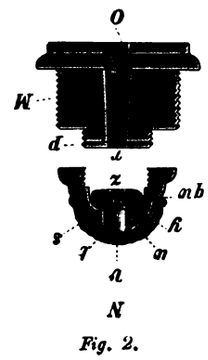


Fig. 2.

Fig. 3.

besteck construirt. Dasselbe besteht aus einer ca. 20 cm langen und 2 cm weiten, einseitig geschlossenen Glasröhre a (Fig. 1), an deren offenes Ende eine mit verbreitertem Rande versehene Hartgummihülse b mittelst besonderer Masse gekittet ist. In letztere

Digitized by Google

wird die in Fig. 2 besonders abgebildete, den eigentlichen Mechanismus tragende Deckscheibe c (Fig. 1) eingeschraubt. In der Mitte der Deckscheibe befindet sich die für die Spritzeneinsetzung bestimmte Oeffnung, verschlossen mit dem Knöpfchen (Deckel) d. — Zwischen Deckscheibe und Hülsenrand liegt eine mit carbolsäurehaltigem Paraffin getränkte Dichtung. Die Deckscheibe (Fig. 2) zerfällt in 2 Theile, den Schraubentheil M und den Ventilhut N, ebenfalls aus Hartgummi hergestellt — O ist die schon erwähnte für die Spritzeneinsetzung bestimmte Oeffnung. Diese bildet den Eingang in den den ganzen Schraubentheil als „Scheibenhöhle" durchsetzenden Kanal, der bei r endigt und dessen Wandung in seinem Anfangstheil mit einigen Schraubenwindungen versehen ist. Der Schraubentheil p ist ein Zapfen, an den der Ventilhut N angeschraubt wird, so dass ein aus Weichgummi mit enger, centraler Oeffnung gefertigter kleiner Ring fest bei r auf den Zapfen p zu liegen kommen kann. Der Ring stösst hierbei an das in den Hut gedrehte Widerlager s an. Die Wölbung des Ventilhutes ist senkrecht von einem Canal, der „Ventilhöhle" durchbohrt, welche mit dem ebenfalls aus Hartgummi hergestellten Halbkugelventil t ausgefüllt ist. Letzteres wird mittelst einer über die Wölbung des Ventilhutes stramm gebundenen Weichgummiplatte, der sogenannten „Ventilhaut" in seinem Lager festgehalten. Die Ventilhaut hat bei w ein Stecknadelloch.

Fig. 3 stellt die Spritzenspritze, das „Ansatzstück" einer dem Apparat beigefügten 15 g enthaltenden Pravaz'schen Spritze mit Metallfassungen dar. Dieses Ansatzstück ist zum Unterschiede von anderen derartigen Ansatzstücken an seiner Spitze l abgeschrägt und hat an seinem Grunde bei g ein kleines Schraubengewinde.

Man denke sich nun N fest auf M und dieses ebenso in b (Fig. 1) bei c eingeschraubt, so wird zunächst die Scheibenhöhle or senkrecht auf die enge Oeffnung z des Gummiringes stossen, letztere aber durch das auf ihr mit der gewölbten Fläche liegende Ventil geschlossen sein. Wird nun die mit passendem Ansatzstücke armirte Spritze bei o (Fig. 2 resp. d Fig. 1) von unten nach oben eingeschraubt, so dringt deren Spitze sich bei z hindurch zwängend, schliesslich bis zu dem Ventil t vor, hebt dieses und die Ventilhaut in die Höhe, spannt letztere hierbei und wird gleichzeitig deren Stecknadelloch bei w erweitern. Die in der Glasröhre und somit oberhalb N befindliche Flüssigkeit wird dann durch w bis t und um dieses herum bis y treten, bis dahin, wo die abgeschrägte Spritzenspritze vorgedrungen ist. Dort kann sie des hindernden Gummiringes wegen, dessen Oeffnung von der eingedrungenen Spitze vollständig ausgefüllt ist, nicht weiter, sondern muss durch die Oeffnung im Ansatzstück der Spritze hindurch dem zurückgehenden Spritzenstempel folgen und somit den Raum ausfüllen, welchen diese inne hatte. Die in der Spritze befindlich gewesene Luft würde dabei in die Höhe und dadurch in den Röhreninhalt steigen müssen, wenn sich nicht ein Kohlensäuredruck als Ueberdruck gegen die äussere Luft in der Röhre befände.

Vor der Füllung werden die Röhren mit destillirtem Wasser gereinigt und mit etwas absolutem Alkohol nachgespült. Man erwärmt dann leicht, giesst etwas frisches kohlensaures Wasser, dann eine bestimmte Menge der Lösung des Medicaments zu, füllt mit der entsprechenden Gewichts-Menge kohlensauren Wassers auf und während noch einige wenige Kohlensäureblasen aufsteigen, schraubt man die Deckscheibe fest ein, die ihrerseits mit dem Deckel verschlossen wird, so dass die Lösung vor Zutritt der Luft geschützt ist. Durch die Anwendung der Kohlensäure werden die subcutanen Lösungen conservirt.

Der Umstand, dass mehrere Röhren mit einmal gefüllt und vorräthig gehalten werden können, dürfte den Apparat bei grösserem Bedarfe an Alkaloidlösungen zu Injectionen als einen empfehlenswerthen erscheinen lassen; mit seiner Verwendung erspart man Zeit und Material.

# Referate.

## Ueber Heilung grosser Wunden ohne Verband.

Von Professor Hofmann.

(Report. der Thierheilk Band LIII H. 5.)

H. hebt hervor, dass man sich bemühen müsse, zu grösseren antiseptischen Operationen die Verbände möglichst einfach zu gestalten, weil sonst während der Dauer des Heilungsprocesses die Antiseptik doch nicht zu wahren sei. H. hat daher schon früher das Ueberpinseln mit Jodoformcollodium und Aufdrücken von Watte empfohlen, auch von einer Sublimatsalbe 1 : 100, z. B. bei Castrationen von Hengsten sehr gute Erfolge gesehen. H. hat daher in letzter Zeit auch ganz grosse antiseptisch gehaltene Operationswunden, die genäht und drainirt waren, überhaupt nicht verbunden, sondern nur die erwähnte Salbe täglich mittelst starken Pinsels reichlich aufgetragen, namentlich auch in die Stichkanäle der Nähte fest eingepinselt. Es ist ihm auf diese einfache Weise gelungen, in sehr vielen Fällen Heilung per primam zu erzielen. Bis zum Auftragen der Salbe hat selbstverständlich die Behandlung der Wunde so zu erfolgen, wie es die Regeln der Antiseptik vorschreiben. Die Salbe soll nur den antiseptischen Verband ersetzen, und sie kann dies nur thun, wenn sie weder abgerissen, noch sonst entfernt oder beeinträchtigt wird. Ein so behandeltes Pferd darf sich also weder reiben, noch hinlegen, noch nagen können. — Bei Rindern ist die Salbe natürlich nicht zu gebrauchen; bei kleineren Thieren noch weniger. Die Salbe ist daher auf solche Wunden des Pferdes zu beschränken, welche man, durch passendes Anbinden, vor jeder Berührung sichern kann.

Verfasser führt endlich einige Fälle an, in denen er auf die beschriebene Weise Heilung per primam erzielte. Dieselben betreffen: Erstens eine Wunde an der Brust, welche durch eine zerbrochene Deichsel herbeigeführt war, seit 3 Stunden bestanden hatte und sich stark verunreinigt zeigte; hier wurde die nöthige Vorbehandlung der Wunde am stehenden Pferde vorgenommen, nachdem die Wunde mit Cocaïn anästhesirt war. Ein zweiter Fall bezieht sich auf eine Brustbeulenoperation.

## Mycofibrom beim Pferde.

Von Professor Bayer.

(Ztschr. f. wissensch. Vet.-K. Bd. IV, H. 3.)

Bekanntlich hat Rabe nachgewiesen, dass manche beim Pferde auftretenden Geschwülste durch einen besonderen pflanzlichen Parasiten hervorgerufen werden, den er Mikrococcus botryogenus nennt und den Bollinger als Botryomyces bezeichnete. Auch Johne und Rivolta haben Bindegewebsgeschwülste, speciell Samenstrangfisteln beim Pferde, durch pflanzliche Parasiten entstehen sehen, hielten dieselben aber für Actinomyces.

B. beschreibt nun einige besonders hervorragende Fälle von Botryomycose beim Pferde. Ein 16jähriges schweres Zugpferd wurde in die Wiener Klinik wegen mehrerer schon seit längerer Zeit bestehender Geschwülste eingestellt. Die grösste derselben sass links an der Brust, aufwärts und abwärts vorm Schultergelenk; ihr Durchmesser betrug in der Weite 53 bis 60 cm, während er in die Tiefe etwa 20 cm sich erstreckte. Die Geschwulst war ziemlich scharf begrenzt, unbeweglich, derb, höckrig und zeigte nur an einzelnen Stellen undeutliche Fluctuation. Die darüberliegende Haut hatte zahlreiche Narben und mehrere kleine Oeffnungen, aus denen sich dunkler, klümpriger Eiter entleerte. Schmerz und Wärme bestanden nirgends. Ausserdem hatte das Pferd noch zahlreiche kleinere Geschwülste in der

Digitized by Google

rechten Kummetlage, sowie an der Unterbrust, zwischen den Vorderfüssen hindurchgehend. Die Diagnose auf Mycofibrome war nicht zweifelhaft. Die operative Beseitigung war unmöglich. Das Pferd wurde zwecks Section erworben. Die auspräparirte grosse Geschwulst wog 27 kg. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die Diagnose auf Botryomyces.

Bei einem zweiten Pferde fand sich an der Unterbrust gerade zwischen beiden Gliedmassen eine grosse halbkuglige Geschwulst, mit der die Haut fest verwachsen war. An der tiefsten Stelle des Tumors befand sich eine 5 cm breite Oeffnung in der Haut, aus welcher eine zweite kindskopfgrosse kuglige Geschwulst hervorwucherte, welche fast bis zum oberen Rande der Vorderfusswurzel herabreichte und bei den Bewegungen des Thieres hin und her pendelte. DieOberfläche dieser letzteren Geschwulst war ganz uneben, mit kleinen hochragenden Vorsprüngen dicht besetzt und mit Eiter und Krusten bedeckt. Nach Aussage des Besitzers waren diesem Pferde durch Abbinden schon mehrere ähnliche aus dieser Hautöffnung hervordringende Geschwülste entfernt worden. Die Untersuchung eines Probestückes ergab, Botryomycose. Das Pferd wurde operirt: erst die gestielte Neubildung unterbunden und entfernt, und dann der von der Haut bedeckte Geschwulsttheil ausgeschält. Nach sorgfältiger Unterbindung mehrerer starker Gefässe wurde Nath und Verband angelegt. Heilung per primam trat indessen nicht ein. Die Näthe mussten wieder entfernt werden. Die ganze Wundfläche und die Schnittränder der Haut waren wieder mit rapid wachsenden Geschwulstmassen wie mit üppigen Granulationen bedeckt. Es wurde nun das Glüheisen energisch applicirt, indessen ebenso vergeblich wie später die Wiener Aetzpaste, andere Aetzmittel und der Gebrauch des scharfen Löffels. Endlich liess B. die Wundfläche täglich mit Jute verbinden, die mit concentrirter Milchsäure getränkt war. Dann trat endlich gesunde Granulation und Heilung ein. B. verwahrt sich dabei aber ausdrücklich dagegen, dass etwa die Milchsäure deswegen als Specificum aufzufassen sei, da vielleicht in diesem Stadium auch andere Aetzmittel das Gleiche geleistet hätten.

## Retropharyngealblutung bei einer Kuh.

Von A. de Jonge.

(Deutsche Ztschr. f. Thiermed, Bd. XII|X, H 4 u. 5.)

Eine zum zweiten Mal trächtige Färse hatte eine Anschwellung in der linken Ohrdrüsengegend. Das Thier war mittelmässig genährt, gab aber viel Milch. Es hatte im untern Theil der linken Parotisgegend eine kindskopfgrosse scharfumschriebene Anschwellung, welche den Kehlkopf etwas nach rechts drückte. Einige Centimeter hinter dem linken Unterkiefer enthielt die Geschwulst eine markstückgrosse weiche Stelle, während alle übrigen Theile des Tumors fest, warm und schmerzhaft waren. Störung des Allgemeinbefindens bestand nicht. Ueber die Ursache der Entstehung der Geschwulst war nichts zu ermitteln. J. hielt dieselbe für einen Abscess. Die Punction der erwähnten weichen Stelle bewirkte die Entleerung von ½ Liter gelben, wenig übelriechenden Eiters. Es lag also ein in Eiterung übergegangenes Hämatom vor. Die Heilung der Perforationswunde ging unter Geschwulstverkleinerung gut von Statten; später aber zeigte sich eine Störung des Allgemeinbefindens. Die Geschwulst war fast ganz verschwunden, an der innern Seite des linken Unterkiefers aber eine längliche feste Anschwellung fühlbar, welche sich nach oben und rechts über Kehl- und Schlundkopf auszubreiten schien, beide nach rechts drängend. Auch in der Parotisgegend fühlte man über dem Kehlkopf nach vorn hin eine feste Anschwellung, die Athmungsbeschwerden verursachte. Die Natur der neuen Anschwellung war nicht zu erkennen. Das Thier wurde immer kränker und magerer; zu den Athembeschwerden gesellten sich Schlingbeschwerden; die Anschwellung vergrösserte sich. J. machte schliesslich die Tracheotomie. 2 Tage später war das Thier todt. Eine grosse Menge Blut hatte sich aus der Nase entleert und füllte als Gerinnsel die Nasenöffnung an.

Die Section ergab: Haut in der Rachengegend verdickt, unter der Haut weiches, neugebildetes gefässreiches Bindegewebe. An der Innenseite des linken Unterkiefers (Stelle der zuletzt aufgetretenen Anschwellung) ist das Bindegewebe fester. Die früher geöffnete Abscesshöhle ist völlig verschwunden. Kehlkof und Schlundkopf stark nach rechts gedrängt und von weichem, neugebildeten Bindegewebe umgeben. Ueber Kehl- und Schlundkopf zwischen den Choanen ein grosses, an der linken Seite von dünner Hülle umgebenes Blutcoagulum Jene Hülle war verbunden mit dem entzündlich verdickten Periost am linken Unterkiefer. Der linke grosse Zungenbeinast durch Ostitis und Periostitis verdickt, ganz von dem Coagulum umgeben. Das rechte Zungenbein und der rechte Kieferast waren normal. Das Blutcoagulum wurde nach rechts hin weicher und setzte sich durch die Choanen in die Nasenhöhle fort, wo es sich in grosse Blutgerinnsel auflöste. Nirgend waren entartete oder zerrissene grössere Gefässe zu finden, alles deutete vielmehr darauf hin, dass das extravasirte Blut von parenchymatösen Blutungen herstammte.

J. ist der Ansicht, dass hier mehrere Blutungen aufgetreten seien, von denen die eine in Eiterung überging, während die anderen retropharyngeal organisirt wurden, wobei die benachbarten Knochen in den Entzündungsprocess hineingezogen wurden, dass dann die Blutungen sich wiederholten und nunmehr durch Druck der Coagula sowie theilweisen Choanenverschluss die Athem- und Schlingbeschwerden hervorriefen. In der letzten Nacht vor dem Tode hatte eine neue starke Blutung sich eingestellt, welche den Tod des stark entkräfteten Thieres herbeiführte.

## Ueber das Weideroth.

Von Bezth. Zundel-Wolfach.

(Bad. Thierärztl. Mitth., 1892, 5.)

Das Weideroth ist im Jahre 1891 besonders bösartig aufgetreten. Die Krankheit führte nach zwei Tagen zum Tode oder zur Genesung. Leichte Fälle, in denen nur ein- bis zweimal dunkler und dann wieder normal gefärbter Harn entleert wurde, gingen ohne Behandlung in Genesung über. In schwereren Fällen zeigt sich gleich anfangs schwarzer Harn, oder er nimmt bald schwarze Färbung an. Am gefährlichsten sind indessen jene Fälle, bei denen der Harn dauernd eine weinrothe Farbe zeigt, und diese verlaufen in der Regel tödtlich. Diese Fälle werden auch als Milzroth bezeichnet, da sie mit Schwellung der Milz und Leber verbunden sind. Einige Thiere, welche genesen waren, gingen 8 bis 14 Tage später an Anämie zu Grunde. Die Incubationszeit des Weiderothes beträgt 3—4 Tage; sie kennzeichnet sich durch Mattigkeit. H. hat im vorigen Jahre im Harn Streptococcen gefunden, welche auch Professor Schottelius in Freiburg begutachtete und denen Z. wegen einer eigenthümlichen kreisförmigen Anlagerung den Namen Cyclopicus geben will.

Im Allgemeinen verläuft das Weideroth im Frühjahr für das Leben gefährlicher als im Spätsommer und im Herbst. Zur Behandlung verwandte Z in 70 Fällen Santonininjectionen. Er nimmt an, dass dieselben in vielen Fällen die Genesung herbeigeführt haben. Ist die Krankheit allerdings zu weit vorgeschritten, so beschleunigt die Injection den tödtlichen Ausgang. In Fällen, wo der Patient nicht mehr vom Boden sich zu erheben vermag, sollte daher die Injection unterbleiben Hochtragende Kühe vertragen die gewöhnliche Dosis ohne Nachtheil, wenn sie auf zwei Mal innerhalb einer Stunde gegeben wird. Die Aufhellung des Harns

Digitized by Google

erfolgt bei wirkungsvoller Injection nach sechs Stunden bis zwei Tagen. In der Milz sind stets Micrococcen vorhanden. Merkwürdiger Weise sind sie noch acht Tage lang in der Milch nachzuweisen, wenn auch der Harn schon ganz klar geworden ist.

## Einseitige Erblindung nach acuter Gehirnerkrankung.

Von Oberrossarzt Wilden.

(Ztschr. f. Vet. K., Mai 1892.)

Ein zwölfjähriges Pferd zeigte am 14. August bei mässigem Fieber und verlangsamtem, Puls Benommenheit, schiefe Kopfhaltung, Drängen nach links bezw. Zeigerbewegungen. Am dritten Krankheitstage periodisch wiederkehrende Reizerscheinungen: Das Pferd stieg im Stalle, legte sich fest in die Halfter, hatte hastig tappende Bewegungen, stieren Blick, verengte Pupillen. Es wurde auf die Weide gebracht und Eisumschläge, sowie alle 4 Tage eine Pilocarpineinspritzung gemacht. Am 10. Tage waren diese Erscheinungen beseitigt. Am 21. September sah ich das Pferd wieder. Alle Gehirnerscheinungen waren verschwunden; das rechte Auge hatte aber einen eigenthümlichen Blick, und die Untersuchung ergab bei normaler Pupillenreaction und Abwesenheit aller nachweisbaren krankhaften Veränderungen im Innern des Auges, völlige Erblindung. Diese ist wohl nur auf eine Störung der Sehcentren zurückzuführen, welche sich im Anschluss an die Gehirnkrankheit entwickelt hat.

## Karassan und Akpaipak, zwei neue Krankheiten des russischen Steppenviehs.

Von Wediornikoff.

(Journ. de méd. vét. 2.92.)

Karassan ist nach W. eine acute fieberhafte Krankheit, welche sich in Vorder- oder Hinterextremität localisirt und mit Veränderungen des Gehirns, des Herzens, der Milz und der Nieren verbunden ist. Dieselbe tritt sporadisch auf und kommt namentlich in trockenen Jahren vor. Die Krankheit beginnt mit Lahmheit an einer Vorder- oder Hintergliedmasse. Letztere ist dann stark geschwollen (Infiltration der Subcutis) und fühlt sich vermehrt warm an. Daneben beobachtet man regelmässig eine Erhöhung der Mastdarmtemperatur, sowie der Puls- und Athemfrequenz. Die Fresslust ist herabgesetzt, der Kothabsatz verzögert und der entleerte Harn dunkel gefärbt und trüb. Am 2. und 3. Tage nach dem Auftreten der ersten Erscheinungen verschlimmert sich die Krankheit. Die befallene Extremität ist gelähmt und die Blutgefässe derselben sind prall gefüllt. Die Kopfschleimhäute zeigen eine höhere Röthung. Die Körpertemperatur beträgt 39,5° C., die Pulsfrequenz 85 bis 90 i. d. M. Die Futteraufnahme ist vollständig unterdrückt und die Thiere sind nicht mehr im Stande aufzustehen. Am 5. oder 6. Tage geht die Körpertemperatur zurück, die erkrankte Extremität fühlt sich kalt an. Die Thiere verfallen in einen comatösen Zustand, in welchem sie, die älteren Thiere nach 5 bis 6 Tagen, die Kälber nach 3 bis 4 Tagen, zu Grunde gehen. Die Mortalitätsziffer der Krankheit beträgt 85 bis 90 pCt. Bei den Thieren, welche genesen, ist die Dauer der Reconvalescenz eine sehr lange. Erst nach 15 bis 20 Tagen beobachtet man wieder Bewegungen der erkrankten Gliedmassen. In diesem Stadium treten an der Krone bisweilen kleine Pusteln auf, welche bald vertrocknen.

Bei der Section der am Karassan verendeten Thiere findet man an der kranken Extremität starke Füllung der Gefässe mit schwarzrothem Blute. Die Muskeln sind schwarz, weich und vollständig degenerirt. In dem Bindegewebe finden sich gelbsulzige Ergüsse, wie beim Milzbrand. Die Klauen werden infolge der Blutstauung leicht ablösbar. Ferner findet man Vergrösserung der Milz, Hyperaemie der Nieren (besonders deutlich in der Marksubstanz) und der Blasenschleimhaut, hochgradige Entzündung des Labmagens und Darmschleimhaut, Entzündung der Lungen und Bronchien, Injection der Gefässe des Pericardiums und des Herzens, in den Herzkammern flüssiges schwarzes Blut, Hyperaemie des Gehirns und gelbliches Exsudat in den Ventrikeln. (Nach den Krankheitserscheinungen und dem Sectionsbilde zu urtheilen, dürfte Karassan eine Form des Milzbrandes darstellen.)

Akpaipak ist nach den Beobachtungen des Verf. eine wenig ansteckende Krankheit. Sie hat eine gewisse Aehnlichkeit mit der Rinderpest und tritt öfters mit ihr in einer Herde auf. Man beobachtet dieselben Veränderungen im Verdauungskanale, hohes Fieber, fettige Degeneration der parenchymatösen Organe, Leber, Nieren, Milz und Herzmusculatur. Zum Unterschied von der Rinderpest bestehen hierbei tetanische Zustände der Extremitätenmuskeln, Läsionen des Gehirns und der Nieren, und eine so geringe Contagiosität, wie man dieselbe bei der Rinderpest niemals findet.

Im ersten Krankheitsstadium beobachtet man mangelhafte Futteraufnahme, Verzögerung der Ausscheidung der Darmexcremente, leichtes Fieber, grössere Athemfrequenz, Hyperaemie der Conjunctiva. Der Koth hat eine trockene Beschaffenheit und ist dunkel gefärbt. Daneben besteht grosse Schwäche, in deren Folge die Thiere anhaltend liegen. Am dritten oder vierten Krankheitstage tritt lautes Stöhnen auf. Puls- und Athemfrequenz nehmen zu und die Temperatur steigt nicht selten bis auf 41,5° C. Daneben bestehen Nasenausfluss, entzündliche Schwellung der Maulschleimhaut sowie der Mastdarm- und Scheidenschleimhaut. Tetanische Zustände in der Extremitätenmusculatur und gangränöse Zustände an den Klauen. Am fünften und sechsten Tage steigt die Temperatur auf 42,0°. In der Folge verfallen die Thiere in ein tiefes Coma, in welchem die Temperatur auf 37,0° C zurückgeht. Der Tod erfolgt gewöhnlich am 7. Tage durch eine von den gangränösen Klauen ausgehende Allgemeininfection. Die Mortalitätsziffer beträgt 95 bis 97 pCt. Die Convalescenz wird eingeleitet durch starken Durchfall und dauert dreissig bis vierzig Tage.

Bei der Section der gefallenen Thiere findet man Hyperaemie des Epineuriums der grösseren Nervenäste, der Dura und der Pia mater cerebelli et medullae oblongatae, Entzündung des Plexus choroïdes und des Epineureums der Gehirnnerven. Hyperaemie und entzündliche Infiltration der Schleimhäute der Maulhöhle, des Labmagens und des Darmes. Entzündung des Pancreas, fettige Degeneration der Leber, Entzündung der Blasenschleimhaut. Hochgradige Lungenentzündung; in den Herzkammern und den parenchymatösen Organen ungeronnenes, schwarzes Blut.

## Ueber die subcutane Blutinjection und über eine neue einfache Methode der intravenösen Transfusion.

Von Dr. v. Ziemsen.

(Münch. med. Wochenschr., 19./92.)

Die von Ziemsen vor mehreren Jahren empfohlene subcutane Blutinjection ist neuerdings dadurch verbessert worden, dass der Defibrinirung des Blutes vorgebeugt wurde. Letztere wurde dadurch vermieden, dass das Blut mittelst Hohlnadel aus der Vene in die Spritze aufgesogen und direct in das Unterhautzellgewebe injicirt wurde. Während der Injection und noch eine viertel Stunde lang nachher liess Z. das injicirte Blut durch kräftige Massage verstreichen und verhütete auf diese Weise jede Thrombenbildung. Auf diese Weise konnten sehr grosse Mengen Blutes auf einmal in das Unterhautbindegewebe einverleibt werden, ohne dass auch nur sich eine Spur von Coagulum bildete. So werthvoll diese Methode hinsichtlich ihrer Wirkungsgrösse, der Gefahrlosigkeit und der technischen Einfachheit ist, so vermag dieselbe nach Z's. Ansicht doch nicht die intravenöse Injection ganz zu ersetzen, da einmal der Effect kein so augenblicklicher

Digitized by Google

ist, und infolge der gewaltsamen Einpressung des Blutes Zellenmaterial zu Grunde geht. Diese Umstände veranlassten Z. die intravenöse Injection von neuem aufzunehmen. Verfasser bringt jetzt für letztere ein einfaches und gefahrloses Verfahren in Anwendung. Diese neue Methode besteht im Princip darin, dass das aus der Vene des Blutspenders mittelst Hohlnadel in die Spritze eingesogene Blut mittelst einer zweiten Hohlnadel unmittelbar in die Vene des Blutempfängers injicirt wird. Hauptbedingung für die nutzbringende Anwendung dieser Methode ist eine strenge Aseptik der Instrumente, der Haut der Patienten, sowie der Hände des Operateurs. Durch diese von Z. vorgeschlagene und mehrfach erfolgreich in Anwendung gebrachte Methode, wird unter Ausschliessung der Gefahr des Lufteintritts durch feste Einschliessung der Nadel, vor allen Dingen die vorbereitende Incision zum Zwecke der Freilegung der Vene und die hierzu erforderliche Narcose umgangen. Es wird weiterhin das Anschneiden der Venen und damit die Gefahr des Lufteintrittes vermieden; fernerhin kommt die Defibrinirung und damit die Gefahr des Freiwerdens grösserer Mengen Fibrinfermentes in Wegfall.

## Resultat einer combinirten Tuberculin- und Tuberculocidin-Behandlung.

Von Spengler-Davos.

(Münch. med. Wochenschr., 19./92.)

Auf dem 11. Congresse für innere Medicin zu Leipzig theilte Spengler mit, dass das von Klebs entdeckte Tuberculocidin einen bedeutenden Fortschritt als Heilmittel gegen die Schwindsucht des Menschen in Aussicht stellt. Dieses Mittel ist jedoch nach seiner Ansicht verbesserlich, da seine Wirksamkeit nur in Fällen zur Geltung kommt, wo durch Anwendung sehr hoher Dosen eine leichte Localreaction, die jedoch nur mikroskopisch nachweisbar ist, sich einstellt. Dies ist aber nur selten und zwar meist bei fiebernden Kranken der Fall. Hieraus erklärt sich die Thatsache, dass das Tuberculocidin gerade bei diesen Patienten die besten Heilwirkungen zur Folge hat. Verfasser betrachtet aus diesem Grunde eine Localreaction und zwar eine Exsudation von Blutserum als Hauptbedingung für eine erfolgreiche Behandlung der Tuberculose, da das Eindringen der bactericiden Substanzen in die gefässlosen Tuberkeln, ohne den Austritt von Blutserum nur in sehr beschränktem Masse möglich ist. Sp. schlägt nun vor zur Erlangung der besagten Localreaction minimalste Dosen von Tuberculin ($^1/_{1000}$ mg) langsam steigend bis 1 mg mit mittleren Tuberculocidin-Dosen (200—500 mg) gleichzeitig in Anwendung zu bringen. Durch diese complicirte Heilmethode hat Sp. besonders bei Haut-Tuberculose (Lupus) überraschende Erfolge erzielt. Die Lupus-Knötchen schmolzen central, bisweilen sogar ganz ein oder bildeten sich zum Theil zurück. Solange tuberculöses Gewebe vorhanden ist, wird die Localreaction in der angegebenen Weise sowohl durch kleine gemischte und später auch durch ungemischte Dosen hervorgerufen. Als allgemeine Reaction trat Fieber, bei Application des Tuberculin-Tuberculocidin-Präparates in jedem Falle auf. Ist diese allgemeine Reaction einmal vorhanden, so bedingen auch Tuberculocidin-Dosen für sich allein sowohl Temperatursteigerungen als auch Localreactionen. Verf. ist durch seine Beobachtungen zu der Ueberzeugung gelangt, dass die Wirksamkeit des Tuberculocidins an das Vorhandensein des Tuberculins im Körper gebunden ist und zwar in der Weise, dass, je mehr Tuberculin ein tuberculös erkranktes Individuum im Körper hat, desto besser sind die Heilwirkungen des Tuberculocidins. Bei den nicht fiebernden Patienten, bei welchen wenig Tuberculin producirt wird, muss daher nach Sp. Ansicht Tuberculin in minimalsten Mengen zugeführt werden, damit das Tuberculocidin seine volle Wirkung entfalten kann. Gleichzeitig empfiehlt Sp. bei Anwendung der von ihm vorgeschlagenen Therapie die Dosirung richtig zu handhaben; vor allen Dingen mit den Tuberculin-Zusätzen nicht zu steigen, solange mit kleineren Gaben Fieber erzeugt wird. Bei geschlossener Tuberculose will Verfasser das Verfahren nicht rücksichtslos angewandt wissen, solange die bactericiden Eigenschaften des Tuberculocidins nicht sicher erwiesen sind.

## Ueber die Uebertragung von Immunität durch Milch.

Von Prof. Dr. Brieger und Prof. Dr. Ehrlich.

(Deutsch med. Wochenschr. 18/92.)

Die Verff. verwendeten zu ihren Versuchen Ziegen, welche bekanntlich für Tetanus ausserordentlich empfänglich sind. Sie immunisirten zunächst eine trächtige Ziege gegen Starrkrampf, indem sie derselben Thymus-Tetanus-Bouillon-Mischung, deren immunisirende Eigenschaften bereits erwiesen, allmählig in steigenden Dosen von 0,2—10 ccm täglich injicirten. 37 Tage nach Beginn der Behandlung wurde laut Nachweis der Milchprüfung Immunität mit aller Sicherheit constatirt, darauf wurde das Versuchsthier mit voll virulenten Tetanus-Culturen gleichfalls in steigenden Dosen (von 0,1—20 ccm, d. h. das 80fache der tödlichen Dosis) geimpft. Die Impfung wurde ohne jede Reaction vertragen.

Da, wie Ehrlich bereits festgestellt, durch Säugung immuner Ammen junge Mäuse relativ hohe Grade von Immunität erreichten, so konnte angenommen werden, dass die Milch den Schutzkörper enthält. Um die Frage bezüglich der Uebertragung der Immunität durch Milch, nicht nur qualitativ, sondern auch quantitativ entscheiden zu können, verwendeten die Verff. zu ihren weiteren Versuchen eine Tetanus-Bouillon von constantem Giftwerth; dieselbe wurde in der Weise hergestellt, dass gleiche Theile voll virulenter Tetanus-Bouillon-Cultur und Glycerin gemischt 14 Tage lang im Eisschrank aufbewahrt wurden. 1 mg dieser Mischung stellte eine Dosis dar, die in 3 bis höchstens 4 Tagen unabänderlich den Tod herbeiführte.

Zur Bestimmung der Giftfestigkeit waren 2 Wege möglich, die zu denselben Resultaten führen; der eine von Behring vorgeschlagene besteht darin, dass man feststellt, durch welche Menge einer antitoxischen Flüssigkeit eine sicher wirkende Intoxication aufgehoben wird; der zweite von Brieger und Ehrlich gewählte Weg beruht darauf, dass man durch eine Reihe von Versuchen ermittelt, wie hoch der Grad der Immunität ist, welcher durch die Einverleibung einer bestimmten Flüssigkeits-Menge erzielt wird; massgebend für diese Werthbestimmungen war der tödtliche Endeffect, beziehungsweise die Verhinderung desselben. Durch die in dieser Weise angestellten Versuche stellten die Verff. fest, dass das 4 und das 8fache der tödtlichen Dosis von den Versuchsthieren (jungen Mäusen) ohne jede Erkrankung ertragen wurde, während bei der 16fachen Dosis nur eine minimale, rasch vorübergehende Andeutung tetanischer Symptome zu beobachten waren. Die mit der 20fachen Dosis behandelte Maus starb, während die mit der 24fachen Dosis behandelte eine schwere Erkrankung durchmachte, die aber schliesslich allmählich in Genesung überging. Die Injection von 0,2 ccm Milch erzeugte dabei einen Immunitätsgrad von 24. Da bei der Injection der 16fachen Menge so gut wie keine Erkrankung auftrat, so ergiebt sich daraus (auf 20 g Körpergewicht der Maus berechnet) als Minimum des Immunisirungs-Effectes die Zahl 16000, und als Maximalimmunitäts-Werth 2400.

In den folgenden Tagen stellten die Verff. wiederum Versuche mit der 16—24fachen Menge an. Hierbei blieben sämmtliche Thiere, zum Theil aber erst nach längerer Krankheit, am Leben. Um den natürlichen Verhältnissen näher zu kommen, wurde die

Digitized by Google

Widerstandsfähigkeit der mit der immunisirenden Milch behandelten Mäuse mit Hülfe tetanushaltiger Splitter geprüft. Die mit 0,1 ccm der immunisirenden Milch intraperitoneal geimpften Mäuse erwiesen sich immun gegen die in der angegebenen Weise bewirkte Infection. Dahingegen genügten 0,05 ccm Milch nicht mehr, um den Tod der inficirten Thiere aufzuhalten, wenn auch hierbei der tödtliche Endeffect beträchtlich hinausgeschoben wurde.

Die gleichen günstigen Resultate wurden auch erzielt, wenn die immunisirende Milch nicht gleichzeitig mit den inficirten Splittern, sondern erst 6 Stunden später einverleibt wurde. Weiterhin gelang es nicht durch Uebertragung der Milch bei älteren Mäusen Immunität zu erzeugen.

Die ferneren Untersuchungen der Verff. erstreckten sich auf die immunisirende Milch selbst; hierbei ist es denselben noch nicht gelungen, die Schutz-Substanzen zu isoliren. Die aus der Milch gewonnenen Molken (Ausscheidung des Caseins) hatten die gleiche Schutzkraft wie die ursprüngliche Milch. Durch Eindampfen dieser Molken im Vacuum gelang es auch, die Wirkungskraft entsprechend zu erhöhen. Eine mit 0,2 ccm in dieser Weise eingedickter Molken geimpfte Maus vertrug das 48 fache der letalen Dosis ohne jede Erkrankung, entsprechend einem Immunisirungswerthe von mindestens 5000.

## Ueber die erbliche Ueberlieferung der Immunität gegen Tetanus.

Von Prof. Tizzoni und Dr. Cattani.

(Deutsch med. Woc enschr. 18/92.)

Die Verff. stellten ihre Versuche an zwei Kaninchen und zwei Ratten an Erstere wurden allmälich so stark immunisirt, dass sie im Juli 1891 eine Injection von 3 ccm einer virulenten Tetanuscultur ohne jede Störung vertrugen. Bei den immunisirten Ratten führte zu derselben Zeit eine Impfung mit 2 ccm derselben Cultur eine Erkrankung nicht herbei. Diese Probeimpfungen wurden bei den 4 Versuchsthieren in der Folge alle 20—30 Tage vorgenommen.

Am 21. Februar 1892 brachten die Kaninchen vier, und am 1. März cr. die eine Ratte 2 Junge zur Welt. Von den jungen Kaninchen wurden am 2. April auf das erste $^1/_{10}$ Tropfen, am 4. April auf das zweite $^1/_8$ Tropfen und am 5. April auf das dritte $^1/_2$ Tropfen einer präparirten Tetanuscultur übertragen. Das vierte von der immunen Mutter geborene Kaninchen wurde nicht behandelt. Bei den ersten beiden Kaninchen trat in Folge der Injectionen eine Erkrankung überhaupt nicht ein. Beim dritten stellten sich nur locale, tetanische Erscheinungen ein, welche nach kurzem Bestehen wieder abnahmen. Ein als Controlthier dienendes Kaninchen von gleichem Alter und etwa dem gleichen Körpergewicht, welches nicht von immunisirten Eltern abstammte, ging in Folge der Application von $^1/_{10}$ Tropfen der gleichen Tetanuscultur nach Verlauf von 5 Tagen unter den Erscheinungen des Starrkrampfes zu Grunde. Die gleichen Versuche wurden bei den beiden jungen Ratten angestellt. Auch diese erwiesen sich immun gegen Dosen von Tetanusculturen ($^1/_{10}$ und $^1/_{20}$ Tropfen), welche bei einer von nicht immunisirten Mutterthiere geborenen, etwa in gleichem Alter stehenden Maus innerhalb 34 Stunden den Tod durch Tetanus herbeiführten. Aus den Ergebnissen ihrer Versuche ziehen die Verff. den Schluss, dass gegen Tetanus immunisirte Thiere ihren Nachkommen einen mässigen Grad von Immunität gegen diese Krankheit überliefern können, der aber geringer ist, als der von ihnen selbst besessene. Ob zum Zustandekommen dieser Immunitätsvererbung beide Elternthiere immun sein müssen oder ob es nur eines von beiden zu sein braucht, werden die z. Z. von T. und C. angestellten Versuche ergeben.

## Die Folgen der Uebertragung des Milzbrandgiftes in die durchsichtige Hornhaut des Kaninchens.

Von Prof. Strauss.

(Récueil de méd. vét. 5.92.)

Die Uebertragung des Milzbrandgiftes in die durchsichtige Hornhaut des Kaninchens hat der Regel nach nur eine bacterielle Keratitis zur Folge, welche nicht zur Allgemeinerkrankung führt, sondern spontan ausheilt. St beobachtete mehrfach bei dieser Art der Impfung eine Allgemeinerkrankung, welche den Tod der Versuchsthiere zur Folge hatte. Er erlangte diese Resultate besonders bei Anwendung von sporenhaltigem Milzbrandgift oder von frischem Milzbrandblut. Nach der Ansicht des Verf. ist die intracorneale Impfung wegen der Widerstandsfähigkeit der Hornhaut eine ziemlich schwierige Operation. Man verwendet zur Ausführung derselben eine starke Impflancette und anästhesirt die Hornhaut vermittelst Cocain. Vermittelst der vorher in das Milzbrandgift getauchten Lancette sticht man die Cornea etwa in der Mitte der vordern Fläche an und streicht die virulente Materie vorsichtig auf die lädirte Stelle. Hat die Impfung gehaftet, so entwickelt sich in der Cornea an der Impfstelle ein grauer Fleck, welcher in den folgenden Tagen an Umfang zunimmt und nach Verlauf einer Woche den Rand der durchsichtigen Hornhaut erreicht. Hierauf kommt es zu einer Hyperämie der Bindehaut des Auges und zu einer starken Schwellung der Augenlider. Bald darauf bildet sich auf der, dem inficirten Auge entsprechenden Seite des Kopfes und des Halses ein Milzbrandödem aus. Nach Verlauf von ein bis zwei Wochen nimmt die Krankheit regelmässig tödtlichen Ausgang. Bei der Section findet man die charakteristischen Veränderungen des Milzbrandes.

# Verschiedene Mittheilungen.

### Zur Aetiologie der Eclampsie.

Im pathologischen Institut zu Halle a. S. ist es dem ersten Assistenten, Dr. Gerdes, gelungen, bei einem sehr schweren Fall von Eklampsie durch die Cultur die Anwesenheit eines kurzen Bacillus in Leber, Lunge und Niere, sowie im Blut nachzuweisen, der für Mäuse und Ratten eine erhebliche Virulenz besitzt, bei den ersteren zudem Convulsionen auslöst und unter Coma, Verflachung der Athmung und Sinken der Temperatur den Tod der Versuchsthiere in kurzer Zeit veranlasst. Bei Meerschweinchen treten die Convulsionen nur nach intravenöser Injection (es wurde die V. jugularis communis gewählt) ein, während subcutane und intraperitoneale Injectionen erfolglos blieben. Die erwähnten Bacillen sind in grossen Mengen in Lunge, Niere und Leber der Eclamptischen nachgewiesen worden, und zwar in Form bacillärer Embolie, die auf einen primären Entstehungsherd (wahrscheinlich die Placenta) Rückschlüsse gestatte. Die vorläufige Mittheilung steht unmittelbar bevor.

### Seuchenverschleppung durch Papageien.

In Paris herrscht seit mehreren Wochen eine Seuche, bei welcher Papageien als Träger des Krankheitsgiftes eine Rolle spielen. Der Sachverhalt ist nach den Mittheilungen der Localpresse folgender. Zwei Franzosen kauften in Brasilien etwa 500 Papageien, von denen sie blos 200 lebend nach Havre brachten. Kaum dort angelangt, wurde der eine Franzose krank und reiste, nachdem er sich wieder etwas erholt hatte, mit seinen Vögeln nach Paris. Sobald aber seine 40 letzten Papageien in ihren Käfigen in die Wohnung kamen, erkranken seine Gastgeber. Ueberall, wo diese Männer mit ihren Vögeln einzogen, bildeten sich Seuchenherde, von denen aus wieder eine Verschleppung der Krankheit an andere Orte stattfand. In allen Fällen handelte es sich um eine höchst ansteckende Form von Lungenentzündung. In einigen Fällen überwogen zunächst die Anzeichen einer Halsentzündung

Digitized by Google

mit gelblichem, festsitzenden Belag von brandigem Aussehen, jedoch ohne Drüsenanschwellung — aber auch hier waren die Lungen in Mitleidenschaft gezogen. Die Kranken starben zumeist nach Ablauf von 4—6 Tagen unter Delirien und grosser allgemeiner Hinfälligkeit, die Genesung machte nur sehr langsame Fortschritte. Die Leichenschau hat bis jetzt die eigenartige Ursache dieser Krankheit noch nicht aufklären können und ebensowenig auch bacteriologische Untersuchungen einzelner Organe der Verstorbenen und der Excremente der Vögel. Nur in einem Falle liess sich bestimmt erweisen, dass das Opfer der Epidemie erst krank wurde, nachdem er sich einen Papagei gekauft und mit sich genommen hatte.

**Zur Behandlung der Tuberculose**

des Menschen ist neuerdings von Seifert und Hölscher (Therap. Monatshefte 2./92) das Guajacolcarbonat mit gutem Erfolge angewendet worden. Das Guajacolcarbonat ist geruch- und geschmackloses, weisses Pulver, welches in Wasser unlöslich, in heissem Alkohol, Chloroform und Benzol dahingegen leichtlöslich ist. Bei Phthisikern trat nach Anwendung des Guajacolcarbonats Besserung des Appetits, Hebung der Gesammtnährung, Zunahme des Körpergewichts auf, der Husten ward milder, Auswurf spärlicher, lose; Fieber und Nachtschweisse schwanden gänzlich. Die Einzeldosis beträgt 0,2—0,5, mit denen man allmählich steigt bis 6,0 pro die.

Prof. Dr. A. Landerer (Leipzig) behandelte seit dem Jahre 1882 die Tuberculose mit Perubalsam. Nachdem er durch eine Reihe von Versuchen erkannt, dass in diesem Falle die Zimmtsäure den wirksamen Stoff des Perubalsam darstellt, verwendete L. dieselbe zur Behandlung einer grösseren Anzahl von Kranken. Von 18 innerlich Tuberculösen wurden durch die Behandlung 9 geheilt, 6 gebessert, 1 Fall nicht gebessert; 2 Fälle verliefen letal.

**Die desinficirende Kraft der Holzaschenlauge.**

Gerloczy (Budapest) wandte bereits im Jahre 1890 die Aschenlauge zur Desinfection der Fäcalstoffe mit bestem Erfolge an. Später ist durch die Arbeiten von Schimmelbusch und Behring die desinficirende Wirkung der Lauge an Eitercoccen und Milzbrandsporen versucht worden. In neuster Zeit sind von Montefusco und Caro (Recueil de méd. vét. 5./92) Versuche mit Holzaschenlauge angestellt worden. Hierbei hat sich ergeben, dass durch eine aus einem Liter Holzasche und 5 Liter Wasser hergestellte Mischung Cholera- und Typhusbacillen, sowie Milzbrandsporen innerhalb 12 Stunden zerstört werden. Durch Erwärmen der Flüssigkeit wird die Wirkung ausserordentlich gesteigert. So bedurfte eine auf 20° C. erwärmte Aschenlaugeemulsion nur eines Zeitraumes von 6 Stunden, um die vorerwähnten Krankheitserreger zu zerstören. Bei einer Erwärmung auf 50° C. genügt schon eine einstündige Einwirkung. Da die Holzasche ein billiges und dabei jederzeit leicht herzustellendes Mittel ist, so dürfte dieselbe, nachdem ihre desinficirende Wirkung durch einwandsfreie Versuche erwiesen, in Zukunft eine weitere Verbreitung finden.

**Der Bacillus typhi murium.**

Bekanntlich hatte Prof. Löffler-Greifswald den Gedanken angeregt, den von ihm gefundenen Bacillus typhi murium, welcher bei Mäusen eine sichere und rasch tödtende Wirkung neben ausserordentlicher Uebertragbarkeit besitzt, zur Vertilgung von massenhaft auftretenden Mäusen practisch zu verwerthen.

Versuche in dieser Richtung waren durch das landwirthschaftliche Ministerium bereits angeordnet. Bevor diese angestellt werden konnten, hat sich indessen eine ausserordentliche Gelegenheit zur Erprobung der orginellen Idee in der Wirklichkeit geboten. Die griechische Regierung, welcher die in der thessalischen Ebene massenhaft und verheerend auftretenden Feldmäuse Sorge machten, hat den Prof. Löffler nach Griechenland berufen. Derselbe ging in der Weise vor, dass auf einem zunächst als Versuchsfeld bestimmten Gütercomplex mit Infectionsstoff getränkte Brotkrumen auf dem Felde verstreut wurden. Nicht allein durch das Verzehren dieser Krumen entsteht die Krankheit, sondern sie überträgt sich von den derart inficirten Thiere auf andere, wie die Auffindung zahlreicher Cadaver alsbald bezeugte.

Die Versuche sind als gut gelungen zu betrachten, so dass diese Methode nunmehr im Grossen zur Vernichtung der Mäuse angewandt werden soll.

Stellen sich nicht noch unerwartete Hindernisse entgegen, so wird diese gewissermassen unscheinbare bacteriologische Entdeckung für die Landwirthschaft unter Umständen von grosser Bedeutung werden.

**Vertilgung der Schafzecken.**

Dr. Pietrusky, Mitglied des Ausschusses der deutschen Landwirthschaftsgesellschaft, empfiehlt nach seinen Erfahrungen dringend die Vertilgung der Schafzecken mit dem von Brockmann, Leipzig-Lindenau fabricirten Cresolin in Bedacht zu nehmen.

**Ueber die praktische Verwendbarkeit einiger neuer Eiweissreactionen**

hat Dr. Bernhard Vas im Laboratorium der I. med. Klinik (Prof. v. Korányi) der Universität zu Budapest Untersuchungen angestellt, über deren Resultate er im Ungarischen Archiv für Medicin, Bd. I, Heft 2 berichtet. Danach ist die Grenze für die Empfindlichkeit der verschiedenen Proben folgende:

| | Grenzwerth: | Verdünnung: |
|---|---|---|
| Essigsäure-Sublimat | 0,060 pCt. | 1 : 2000 |
| Salpetersäure-Bittersalz | 0,015 „ | 1 : 7000 |
| Salzsäure-Chlorkalk | 0,010 „ | 1 : 10 000 |
| Kochprobe | 0,005 „ | 1 : 20 000 |
| Essigsäure-Kochsalz | 0,005 „ | 1 : 20 000 |
| Essigsäure-Rhodankalium | 0,004 „ | 1 : 25 000 |
| Essigsäure-Ferrocyankalium | 0,0025 „ | 1 : 45 000 |
| Trichloressigsäure | 0,002 „ | 1 : 50 000 |
| Sulfosalicylsäure | 0,002 „ | 1 : 50 000 |

Die empfindlichsten Proben sind also die Trichloressigsäure und die Sulfosalicylsäure, und sie übertreffen sogar noch die bis jetzt als schärfste angesehene Essigsäure-Ferrocyankalium-Probe. Hinsichtlich der Sicherheit aber steht die Trichloressigsäureprobe der Sulfosalicylsäureprobe nach, da in uratreichen Harnen durch erstere Trübung entstehen kann. Die Sulfosalicylsäureprobe erscheint demnach als die empfehlenswertheste. — Die Sulfosalicylsäure $C_6H_3 . SO_3H . OH . COOH$ wurde im Jahre 1889 von G. Roch (Pharm. Centralhalle, Bd. XXX, S. 549) als Reagenz auf Eiweiss empfohlen. Sie stellt ein weisses, crystallinisches, in Wasser leicht lösliches Pulver dar und erzeugt in eiweisshaltigen Flüssigkeiten Niederschläge, bei Gegenwart sehr geringer Mengen von Eiweiss Trübung. Es genügt, zur Ausführung der Probe wenige Crystalle der Säure in einige Cubikcentimeter Urin zu geben und umzuschütteln. Eine auftretende Trübung zeigt Eiweiss an. Statt der Säure in Substanz kann man auch eine wässerige Lösung (20 pCt.) verwenden. (Terap. Monatshefte 5./92.)

**Der Cafill-Desinfector.**

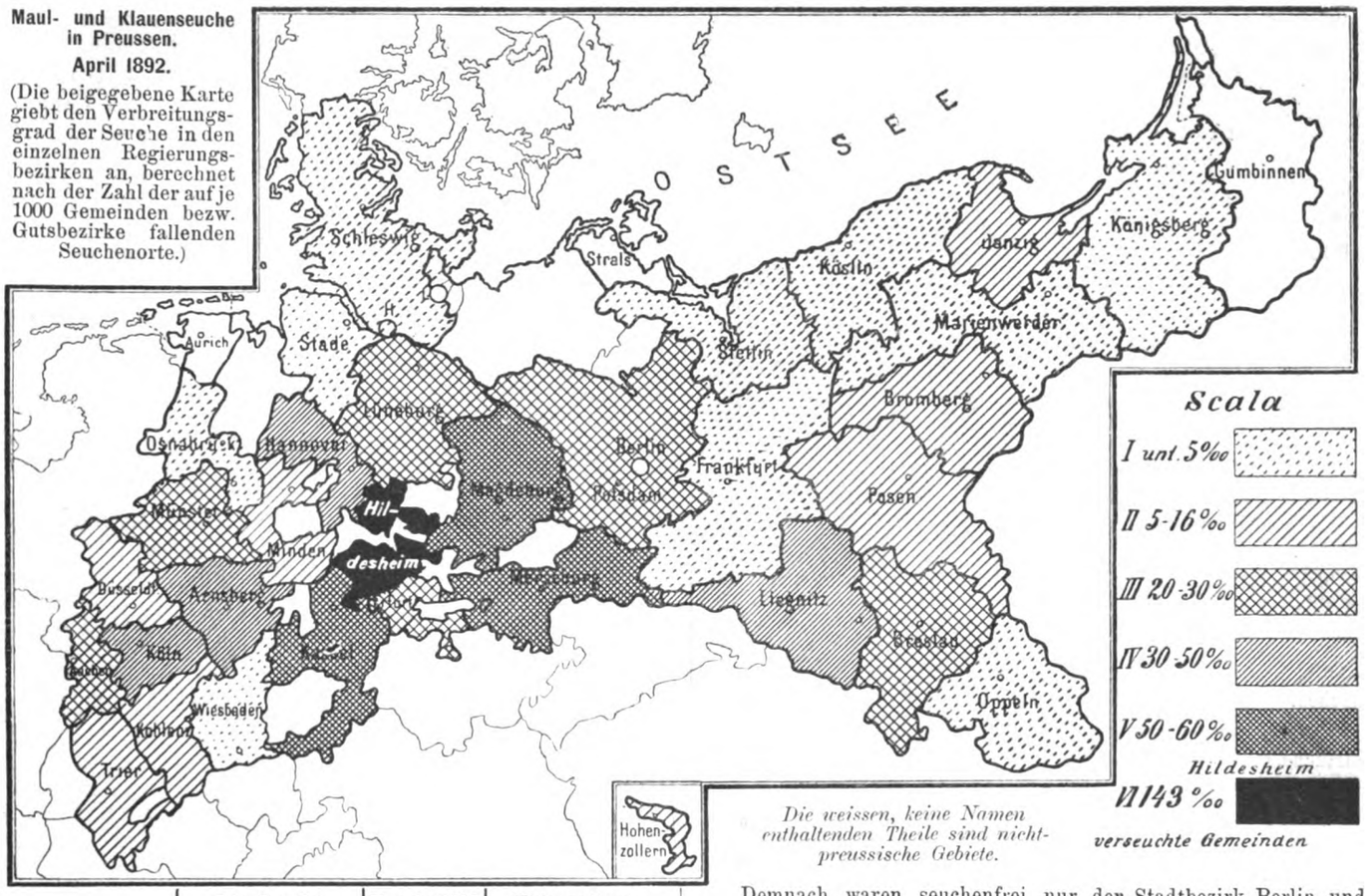
Die Firma Rietschel & Henneberg, Berlin, ersucht uns, mitzutheilen, dass der erste von ihr gebaute Cafill-Desinfector (Apparat zum Sterilisiren und Austrocknen von Thierleichen etc.) vergl. B. T. W. No. 6. 92, auf dem städt. Schlachthofe zu Spandau versuchsweise für einige Wochen in Betrieb gesetzt ist. Die städt. Behörden daselbst haben die Besichtigung durch Interessenten gestattet; die Eintrittskarten werden von der genannten Firma gern übersandt.

Digitized by Google

# Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

**Maul- und Klauenseuche in Preussen.**
**April 1892.**

(Die beigegebene Karte giebt den Verbreitungsgrad der Seuche in den einzelnen Regierungsbezirken an, berechnet nach der Zahl der auf je 1000 Gemeinden bezw. Gutsbezirke fallenden Seuchenorte.)




| Regierungsbezirk | Die Seuche herrschte in Kreisen | Gemeinden (Gutsbez.) | Von je 1000 Gemeinden (Gutsbez.) waren verseucht | Thiergattung Sw = Schwein R = Rind Sa = Schaf Z = Ziege |
|---|---|---|---|---|
| Königsberg | 1 | 7 | 1,7 ‰ | R., Sa., Sw. |
| Danzig | 2 | 14 | 11 ‰ | R. |
| Marienwerder | 3 | 5 | 2,2 ‰ | R., Sa. |
| Potsdam | 11 | 64 | 24,2 ‰ | R., Sa., Sw. |
| Frankfurt | 5 | 13 | 4,7 ‰ | R., Sw. |
| Stettin | 3 | 6 | 3,2 ‰ | R., Sa., Sw. |
| Cöslin | 1 | 2 | 1 ‰ | Sw. |
| Posen | 14 | 45 | 13,6 ‰ | R., Sw. |
| Bromberg | 6 | 12 | 5,3 ‰ | R., Sw., Sa. |
| Breslau | 16 | 106 | 28 ‰ | R., Sa., Sw. |
| Liegnitz | 18 | 106 | 37,6 ‰ | R., Sa., Sw., |
| Oppeln | 4 | 5 | 1,7 ‰ | R. |
| Magdeburg | 14 | 78 | 54,1 ‰ | R., Sw., Sa. |
| Merseburg | 14 | 120 | 51 ‰ | R., Sa., Sw., Z. |
| Erfurt | 6 | 17 | 27,2 ‰ | R. |
| Schleswig | 2 | 2 | 0,9 ‰ | R. |
| Hannover | 9 | 30 | 47,6 ‰ | R., Sw, Sa. |
| Hildesheim | 13 | 104 | 143,6 ‰ | R., Sw., Sa |
| Lüneburg | 6 | 36 | 23 ‰ | R., Sa., Sw. |
| Stade | 1 | 1 | 1,3 ‰ | R., Sa., Sw. |
| Osnabrück | 2 | 2 | 3,5 ‰ | R., Sa. |
| Münster | 6 | 8 | 29 ‰ | R., Sa. |
| Minden | 4 | 8 | 15,6 ‰ | R. |
| Arnsberg | 12 | 37 | 43,5 ‰ | R., Sw., Sa. |
| Cassel | 13 | 96 | 57,3 ‰ | R., Sw., Sa., Z. |
| Wiesbaden | 4 | 4 | 4,2 ‰ | R. |
| Koblenz | 4 | 8 | 7,6 ‰ | R., Z. |
| Köln | 6 | 14 | 47,2 ‰ | R., Z. |
| Düsseldorf | 3 | 6 | 13,9 ‰ | R. |
| Trier | 3 | 11 | 9,7 ‰ | R., Sw. |
| Aachen | 5 | 10 | 25,8 ‰ | R. |
| Sigmaringen | 2 | 2 | 15,7 ‰ | R. |
| Summe | 212 | 979 | | |

Demnach waren seuchenfrei nur der Stadtbezirk Berlin und die Regierungsbezirke Aurich, Stralsund, Gumbinnen. Fast 40 pCt. von den vorhandenen Kreisen enthielten Seuchenherde. Die Stärke der Seuche in den einzelnen Regierungsbezirken ergiebt sich aus der Berechnung pro Mille der vorhandenen Gemeinden bezw. Gutsbezirke, nach welcher auch die cartographische Darstellung gefertigt ist.

Bei Beginn des Jahres 1892 herrschte die Seuche in 54 Kreisen bezw. 141 Gemeinden und Gutsbezirken. Sie stieg im Januar, noch mehr im Februar an und erreichte Ende März 203 Kreise bezw. 1003 Gemeinden etc.

Im Vergleich mit dem vorigen Monat hat daher die Zahl der verseuchten Gemeinden etc. abgenommen, während 9 Kreise mehr betroffen sind. Regierungsbezirk Gumbinnen ist schon während des ganzen Jahres frei von der Seuche. Stralsund und Cöslin sind wechselweise mit 1 Gemeinde betheiligt gewesen, in Schleswig ist nur der Kreis Segeberg schon seit vorigem Monat verseucht.

Zugenommen hat die Seuche besonders in den Regierungsbezirken Breslau und Cassel, ausserdem in der Provinz Hannover, in Posen, Danzig, Minden und Trier; abgenommen dagegen in den Provinzen Sachsen und Brandenburg, den Regierungsbezirken Königsberg und Bromberg, sowie bedeutend in den Regierungsbezirken Arnsberg, München, Wiesbaden, Düsseldorf und Aachen.

## Viehverkehr und Fleischschau.

**Jahresbericht über das öffentliche Schlachthaus zu Cottbus.**

(1. April 1891 bis 31. März 1892.)

In dem Städtischen Schlachthause zu Cottbus wurden 26 138 Thiere geschlachtet und zwar 2972 Rinder, 5789 Kälber, 13 782 Schweine, 2820 Schafe und Ziegen, 523 Zickelchen und 252 Pferde.

Die Zahl der geschlachteten Kühe betrug 52,48 pCt. gegenüber 21,55 pCt. Bullen, 14,27 pCt. Ochsen und 11,70 pCt. Färsen.

Von den 26 138 geschlachteten Thieren wurden krank befunden

Digitized by Google

und ganz auch theilweise beanstandet 448 Stück = 1,85 pCt. Unter diesen beanstandeten Thieren befanden sich von allen geschlachteten:

| | | |
|---|---|---|
| 295 Rinder | 65,85 | pCt. |
| 9 Kälber | 2,00 | „ |
| 81 Schweine | 18,10 | „ |
| 61 Schafe und Ziegen | 13,60 | „ und |
| 2 Pferde | 0,45 | „ |

Mit Tuberculose waren 97 Thiere behaftet, darunter 85 Rinder und 12 Schweine.

Unter den tuberculösen Rindern befanden sich 5 Bullen, 6 Ochsen, 68 Kühe und 6 Färsen.

Die Mehrzahl der an Tuberculose erkrankten Thiere wurde nach Entfernung der kranken Organe als minderwerthig zum Consum zugelassen, während 22 Thiere wegen genereller Tuberculose vom menschlichen Genuss ausgeschlossen werden mussten und zwar 18 Kühe, 3 Färsen und 1 Schwein;

Nur bei Schweinen wurden Finnen gefunden, von den 13 782 geschlachteten Schweinen waren mit Finnen 4 Stück = 0,02 pCt. behaftet.

Trichinen sind unter 13 782 geschlachteten Schweinen nur 2 mal = 0,01 pCt. gefunden worden.

Actinomycose ist bei einem Ochsen und einem Bullen festgestellt; in beiden Fällen nur am Unterkiefer mit Zerstörung des Knochen.

Psorospermienschläuche sind bei einem Schweine gefunden, die Schläuche waren in grosser Menge in den Muskeln vorhanden, und ist daher das Fleisch vom Verkaufe ausgeschlossen worden.

Echinococcen sind bei 64 Thieren in zahlreicher Menge vorgekommen und zwar bei 2 Ochsen, 2 Bullen, 19 Kühen, 25 Schweinen und 16 Schafen; bei 7 Schlachtthieren sind Echinococcen mit Leberegel constatirt worden.

Bei 234 Thieren sind Leberegel gefunden, nämlich bei 25 Bullen, 16 Ochsen, 99 Kühen, 15 Färsen, 1 Schwein und 39 Schafen.

In den Rinderlebern war das Distomum hepaticum vorhanden; die Gallengänge sind öfter bis 2 cm erweitert und waren dieselben zu starren, auf der Oberfläche durchzufühlenden Kalkröhren umgewandelt. Dahingegen fand man bei den Schafen nur das Distomum lanceolatum.

Eine Kuh und Färse mit chronischem Gebärmuttercatarrh und Ausfluss aus der Scheide wurden zur Schlachtbank geführt. Der Uterus war stark angeschwollen, ebenso das Endometrium und im Innern fand man Eiterung.

Nachdem ein Rind mittelst Kopfschlag betäubt war, sah man aus der Scheide bei dem am Boden liegenden Thiere einen blutigen Ausfluss, der Veranlassung zur näheren Untersuchung des Geschlechtsapparates gab. Am Blasenhalse baumförmige Wucherungen, die in das Lumen der Blase hineinragten. Diese Neubildungen waren von braunrother Farbe — gefässreich — und im Innern der Blase fand man eine blutige Flüssigkeit. Die Geschwulst war das Carcinoma papillorum.

Ferner ist bei 7 Schweinen Hydronephrose und bei 2 Schweinen das Fehlen einer Niere beobachtet; dabei war die vorhandene Niere doppelt so gross, als sie in normalem Verhältniss vorkommt.

Bei einem Schweine wurde die metastatische Leberentzündung, gekennzeichnet durch die exquisit keilförmige Gestalt der Herde unter der Kapsel von gelber Farbe, beobachtet.

Ein schwerer Bulle kam in das Schlachthaus, beim Führen machte sich eine inspiratorische Dyspnoe bemerkbar, die von einiger Entfernung schon hörbar war. Im Stande der Ruhe konnte man, wenn auch in geringerem Grade, das rauhe mit einem Ton begleitende Athmen hören. Das Thier war gut genährt, nach der Ausschlachtung fand man in der Schleimhaut des Kehlkopfes, wie an den Aryknorpeln ein Geschwür, welches die Passage für die Luft verengte.

Von den 448 krank befundenen Thieren sind endgiltig beanstandet 28 ganze Thiere, 6,02 pCt. und zwar 23 Rinder, 22 mit genereller Tuberculose und eine mit Fremdkörperpneumonie, 2 Schweine mit Trichinose, 1 Schwein mit genereller Tuberculose und mit diphtherischer Darmentzündung und 1 Pferd mit Pflegmone.

Ungeborene Kälber sind 67, ungeborene Lämmer 19 und ungeborene Zickelchen 2 vernichtet worden.

Der Talg von den beanstandeten ganzen Thieren, sowie einzelner Theile und das Fett wurde in der Talgschmelze ausgebraten und freigegeben; die anderen Fleischtheile sind als Hundefutter verkauft.

Wulff,
Director des städtischen Schlachthauses.

## Tagesgeschichte.

### Gerichtsentscheidung, betreffend die Gebühren der Departementsthierärzte in gerichtlichen Angelegenheiten.

Der Departementsthierarzt N... zu X... wurde (nach einer vom Herrn Thierarzt Block eingesandten Mittheilung) von dem Amtsgericht zu J. in einer Strafsache wegen Uebertretung des Nahrungsmittelgesetzes vernommen. Bei diesem Anlass wurden ihm für den Kilom. Landweg 50 Pf. ausgezahlt; durch einen späteren Beschluss des Amtsgerichts wurde ihm jedoch die Rückzahlung eines Theils der erhaltenen Gebühren aufgegeben, da er nur 25 Pf. pro km Landweg zu beanspruchen habe.

Nach dem Gesetz vom 9. März 1872 haben bekanntlich in gerichtlichen Angelegenheiten, welche veterinärpolizeiliche Functionen (darunter Strafsachen) und nicht Parteisachen betreffen die Kreisthierärzte 4,50 M. Tagegelder und 25 Pf. pro km Landweg zu beanspruchen. Die Departementsthierärzte erhalten das Doppelte; wenn sie aber in ihrer Nebenfunction als Kreisthierärzte thätig sind, nur die kreisthierärztlichen Gebührensätze.

Mit Rücksicht hierauf wurde in einer an das Kgl. Landgericht zu O... gerichteten Beschwerde hervorgehoben, dass im vorliegenden Falle der Termin des Departementsthierarztes N.... vor dem Amtsgericht zu J... nicht mit der kreisthierärztlichen Thätigkeit desselben in Zusammenhang stehe. Denn J. gehöre nicht zu dem von dem Departementsthierarzt mitverwalteten Kreise, sondern habe einen eignen Kreisthierarzt. Demnach kämen die Sätze für departementsthierärztliche Functionen zur Anwendung.

Das Landgericht zu O. verwarf die Beschwerde mit der Begründung, dass es sich bei der Verhandlung um einen Gegenstand gehandelt habe, welcher die kreisthierärztliche Thätigkeit des Departementsthierarztes betreffe.

Die gegen diesen Bescheid bei dem zuständigen Oberlandesgericht erhobene Beschwerde wurde ohne sachliche Prüfung aus formalen Gründen verworfen, weil die Vernehmung in einer Strafsache erfolgt war, mithin für das Rechtsmittel der Beschwerde nach § 17 der Gebührenordnung vom 30. Juni 1878, die §§ 346—352 der Strafprozessordnung massgebend waren und danach die vom Landgericht als Beschwerdeinstanz erlassenen Beschlüsse (sofern sie nicht Verhaftungen betreffen) keiner weiteren Anfechtung unterliegen.

Es ist also hier die Auffassung des Landgerichtes O. massgebend, dass ein Departementsthierarzt, der nebenher Kreisthierarzt ist, auch bei Functionen ausserhalb seines Kreises als Kreisthierarzt und nicht als Departementsthierarzt thätig sein könne und dann die Gebühren der erstgenannten Kategorie beziehen müsse.

Der genaue Sachverhalt des vorliegenden Falles ist der Redaction nicht bekannt. Es ist aber gewiss denkbar, dass Departements-

Digitized by Google

thierarzt N. bei seiner Thätigkeit in seinem Kreise O. bezüglich einer Uebertretung des Nahrungsmittelgesetzes etwas ermittelte, was später seine Vernehmung vor dem ausserhalb des Kreises O. liegenden Amtsgericht zu J. nöthig machte; dann wäre er zwar ausserhalb seines Kreises aber doch in einer Sache thätig gewesen, welcher er als Kreisthierarzt näher getreten war; damit würde sich die Entscheidung des Landgerichtes O., dass ihm nur kreisthierärztliche Gebühren zuständen, begründen lassen.

Indessen scheinen andere Gerichte doch auch in solchen Fällen eine andere Auffassung zu haben, indem sie den Departementsthierärzten die departementsthierärztlichen Gebühren überall dann zubilligen, wenn dieselben ausserhalb ihres Kreises in Thätigkeit treten.

Dies scheint sich wenigstens z. B. aus Entscheidungen der Landgerichte zu Düsseldorf und Trier zu ergeben (cf. B. Th. W., 1890 Nr. 8 und 1891 Nr. 42), welchen allerdings ganz andere thatsächliche Momente zu Grunde liegen, wo aber in der Begründung unter andern sich der Satz findet „Departementsthierärzte erhalten (nach § 2 des Gesetzes vom 9. März 1879) bei Reisen, welche sie nach ausserhalb ihres engeren kreisthierärztlichen Bezirkes gelegenen Orten vornehmen, die höheren Sätze, wenn sie indessen Reisen innerhalb ihres kreisthierärztlichen Bezirkes vornehmen, die niedrigeren Sätze."

Die vorliegende neue Entscheidung des Landgerichtes O. ist also insofern interessant, als danach der Departementsthierarzt auch ausserhalb seines Kreises rücksichtlich der Gebühren als Kreisthierarzt angesehen werden kann, was nach der Auffassung der Landgerichte D. u. T. als noch streitig betrachtet werden kann. Andererseits würde übrigens auch den Entscheidungen der letzgenannten Gerichte gegenüber die entgegengesetzte Frage noch aufzuwerfen sein, ob der Departementsthierarzt etwa bei Reisen innerhalb seines Kreises im nur kreisthierärztliche Gebühren zu beanspruchen haben soll und ob nicht auch sehr wohl Fälle denkbar sind, wo er zugleich departementsthierärztliche Function ausübt und demnach die höheren Sätze beanspruchen könnte.

## Statistik.

### Bevölkerung in Deutschland.

Bewegung der Bevölkerung in Deutschland im Jahre 1890. Den Vierteljahrsheften zur Statistik des Deutschen Reichs (Jahrg. 1892 Heft 1) entnehmen wir folgende Angaben: Nach den im Laufe des Jahres 1890 erfolgten Anmeldungen wurden im Gebiete des Deutschen Reichs (bei einer mittleren Bevölkerung von 49 239 000 Einwohnern) 1 759 253 Kinder lebend geboren, davon 158 652 (9 pCt.) ausserehelich. Todtgeboren wurden zu gleicher Zeit 61 011 Kinder, darunter 7020 (11,5 pCt.) ausserehelichе. Von je 100 geborenen Kindern sind demnach 3,26 eheliche, 4,24 uneheliche als todtgeboren gemeldet. Weitaus die wenigsten Geburten (täglich 4302) entfielen ausnahmsweise auf den Monat October, was der Influenzaepidemie, welche im December und Januar vorher ihren Höhepunkt erreicht hatte, zugeschrieben werden muss. Die meisten Geburten (täglich 5388) kamen im December vor. — Es starben im Jahre (ausschl. der Todtgeborenen) 1 199 006 Personen, und zwar am meisten (täglich ca. 4674) im Influenza-Monat Januar, demnächst im Februar (3555) und März (3547); die wenigsten im October (2836) und November (2858). Der Ueberschuss der Geborenen beläuft sich für das Jahr 1890 auf 560 247. Auf je 1000 Einwohner kamen während des Berichtsjahres im Deutschen Reich 35,7 Lebendgeborene, in Frankreich nur 21,9, in Grossbritannien 29,6, in Irland 22,5, in Italien 36,0; es starben (ausschl. der Todtgeborenen) auf je 1000 Einwohner im Deutschen Reich 24,3, in Frankreich 22,9, in Grossbritannien 19,2, in Irland 18,4, in Italien 26,5. Der Geburtenüberschuss war also am beträchtlichsten im Deutschen Reich, (= 11,4‰), demnächst in Grossbritannien (10,4), während in Frankreich 38 446 Sterbefälle mehr als Geburten vorkamen.

### Zahl der Universitätslehrer.

Die Universität Berlin hat nach der Zusammenstellung in Professor Aschersons Universitätskalender jetzt die meisten Lehrer, nämlich 356, während Wien nur 320 hat. Es folgen Leipzig mit 195, München 165, Halle 139, Breslau 138, Bonn 126, Strassburg 122, Göttingen und Heidelberg 120, Zürich 119, Bern 113, Prag 108, Freiburg i. Br. und Graz 106, Königsberg 95, Jena 94, Marburg 93, Tübingen 91, Kiel 88, Greifswald 84, Innsbruck 80, Würzburg 74, Giessen und Erlangen 64, Rostock 45, die Academie Münster 43, Czernowitz (3 Facultäten) 39, Freiburg in der Schweiz 38, Lyceum Hoseanum in Braunsberg 9, zusammen 3674 Lehrer. Berlin hat auch die meisten ausserordentlichen Professoren, nämlich 87: es ist überhaupt die einzige Universität, wo die Zahl der ausserordentlichen Professoren die der ordentlichen übersteigt, von letzteren giebt es in Berlin nur 83, während die meisten Wien mit 91 hat. Im Ganzen giebt es auf den deutschen Universitäten z. Z. 1476 ordentliche Professoren, davon in München, 66, Leipzig 64, Göttingen 63, Breslau 62, Bonn und Strassburg 60 Prag 64, Halle 51, Tübingen 50, Königsberg und Heidelberg 45, Freiburg i. B. und Greifswald 44 u. s. w. Ausserordentliche Professoren giebt es im ganzen 685. Leipzig hat die meisten Honorar-Professoren, nämlich 13, Berlin einschliesslich der lehrenden Mitglieder der Academie der Wissenschaften 10 Honorarprofessoren. Heidelberg und Jena haben je 8, München 5, Freiburg i. B. 4, Wien nur 3. Die meisten Privatdocenten, lesende Assistenten, hat wiederum Wien, wo deren nicht weniger als 172 lehren, während Berlin den 2. Platz mit 156 einnimmt. Es folgen München mit 67, Zürich mit 57, Bern mit 50, Halle mit 42 u. s. w. Im Ganzen giebt es 1123 Privatdocenten. Wenn man die Lehrer des orientalischen Seminars hinzurechnet, hat Berlin die meisten Sprach- und Exercitienmeister (20), Wien hat 13, Halle und Heidelberg 10, Breslau 8, Greifswald, Marburg und Münster 7 u. s. w.

### Erklärung.

In No. 1 dieses Jahrgangs des „Hufschmied" von Lungwitz hatte ich einen Bericht über Versuche mit Carsten'schen Hufnägeln veröffentlicht.

Diesen Bericht hat in derselben Zeitschrift Herr Fambach aus Glauchau zum Gegenstand einer Kritik gemacht, welche nicht allein in der Sache selbst ungebührlich scharf ist, sondern sich auch noch zu der Verdächtigung gegen mich zuspitzt, als habe ich meinen Bericht nur im Interesse des Fabrikanten geschrieben, den ich übrigens gar nicht kenne; (auch von der inzwischen erfolgten Liquidation der Fabrik hatte ich keine Ahnung).

Die Redaction des „Hufschmied" hat es zu meinem Bedauern für zulässig erachtet, nicht allein die Veröffentlichung meiner Erwiderung auf den Angriff Fambachs abzulehnen, sondern dem letzteren noch ihrerseits eine hämische Bemerkung gegen mich hinzuzufügen.

Es bleibt mir daher nichts übrig, als mich an dieser Stelle gegen das Verhalten der Redaction zu verwahren und den Angriff des Herrn Fambach als einen unqualificirbaren mit Entrüstung zurückzuweisen.

Auf den sachlichen Theil der Controverse zwischen mir und Fambach, der u. A. auch den um den Hufbeschlag so hochverdienten Grafen Einsiedel von oben herab behandeln will, kann ich hier natürlich nicht näher eingehen. Ich habe über 30 Jahre eine Lehrschmiede mit Erfolg geleitet und brauche mich jedenfalls

Digitized by Google

vor jungen Collegen nicht zu scheuen, meine Beobachtungen zu veröffentlichen und zu vertreten.

Bautzen. Amtsthierarzt Walther.

## Personalien.

### Veränderungen im Militärveterinärcorps.

**Bayern:** Versetzt die Stabsveterinäre Zwengauer vom 3. Chev.-Regt. zur Equitationsanstalt; Jordan vom 2. Train-Bat. zum 3. Chev.-Regt.; Knoch, Veterinär I. Cl. vom 1. Art.-Regt. zum 2. Train-Bat. — Befördert wurden: Zum Stabsveterinär der charakt. Stabsveterinär Buchner unter Versetzung von der Equitationsanstalt zum 3. Art.-Regt.; zu Veterinären I. Classe Müller vom 1. Art.-Regt. und Dr. Schlampp von der Landwehr I. Aufgeb. — In die Reserve übergetreten ist der Veterinär II. Classe Günther vom 2. Chev.-Regt. — Verabschiedet der Stabsveterinär Giel vom 3. Art.-Regt. unter Verleihung des Charakters als Corps-Stabsveterinär.

**Preussen:** Zu Unterrossärzten ernannt die Militär-Rossarzteleven: Arndt beim Cür.-Regt. No. 7, Barkow beim Drag.-Regt. No. 16, Goldbeck beim Drag.-Regt. No. 22, Holle beim Garde-Hus.-Regt., Massig beim 2. Garde-Ulan.-Regt., Rahl beim Ulan.-Regt. No. 13, Pohl beim Ulan.-Regt. No. 2, Stietz beim Drag.-Regt. No. 5 und Zinke beim Drag.-Regt. No. 1.

Zu einj.-freiwilligen Unterrossärzten: Schneider, Haeder, Oehl, Bollfrass, Wehrle, Seigel, Vielhauer, Bauer I, Schaible, Fessenmeier, Dick, Pfeil, Krings, Heese, Jonen.

In Gemässheit der A. C. O. vom 31. März 1892 sind in Beamtenstellen eingerückt nachbenannte 198 Rossärzte in ihrer Anciennetät entsprechender Reihenfolge: Müller, Kindler, Menge, Honert, Lewin Haertel, Steffens, Samuel, Kaden, Pichel, Schulz, Bächstädt, v. Paris, Dietrich, Rexilius, Zeitz, Güntherberg, Handschuh, Fuchs, Dischereit, Iwersen, Doenicke, Fränzel, Borchardt, Piltz, Krüger, Volmer, Wilde, Lopitzsch, Falkenberg, Kapteinat, Bose, Schemel, Zilm, Wöhler, Klein, Wachlin, Simmat, Sage, Graf, Littmann, Grabach, Büchner, von Müller, Becker, Neubarth, Rassow, Mierswa, Bergin, Petsch, Peschke, Grammlich, Scholtz, Pieczynski, Herrmann, Christ, Kissuth, Moricinski, Lehnhardt, Rummel, Schulz, Reinke, Reinhardt, Bierbach, Beschorner, Kubel, Füchsel, Matthaey, Buchwald, Kutzner, Peter, Rheinländer, Goerte, Paul, Krüger, Loewner, Geitmann, Koesters, Engelke, Krause, Gallenkamp, Ewers, Bergemann, Ehlert, Tonndorf, Günther, Lück, Dahlenburg, Stringe, Schneider, Dr. Hagemann, Rottschalk, Wigge, Wermbter, Becher, Stramitzer, Biermann, Thomann, Westmattelmann, Lewin, Hischer, Mölhusen, Walther I., Richter, Walther II., Schultz, Erber, Zimmermann, Bermbach, Korff, Hensel, Seegert, Geismar, Foth, Goebels, Kadelbach, Queitsch, Wiesner, Graebke, Böhland, Feger, Duvinage, Goldmann, Krüger, Dix, Petersen, Tacke, Tennert, Nordheim, Schneider, Kühn, Brose, Dietrich, Krill, Herbst, Hummel, Grundmann, Brost, Barth, Mohr, Geldner, Hussfeld, Schmidt, Dürwald, Schlüter, Hinz, Nitzschke, Stein, Jahn, Litfas, Dreymann, Lebbin, Keil, Ebertz, Bandelow, Christ, Steinmeyer, Laabs, Prenzel, Dieck, Nothnagel, Meier, Werner I., Klingberg, Tschauner, Rakette, Hentrich, Zippel, Peto, Oeffner, Giesenschlag, Höhne, Michalsky, Jacob, Kroening, Pötting, Matzki, Schön, Klammer, Rogge, Ronge, Mummert, Jagnow, Kull, Wauschkuhn, Werner, Poss, Hancke, Scharrmann, Seiffert, Gutzeit, Keutzer, Heinze, Schmidt, Jacob, Krankowsky, Becker, Pfarschner.

Zu Oberrossärzten sind befördert die Rossärzte Liebscher im 2. Garde-Ulan.-Regt. und Schatz vom 16. Drag.-Regt., dieser unter Versetzung zum 1. Ulan.-Regt.

Versetzt wurden: Die Rossärzte Krüger vom 3. Drag.- zum 17. Art.-Regt., Dürwald vom 6. Art.- zum 3. Art.-Regt, Dr. Hagemann vom 3. Ulan.- zum 2. Garde-Feld-Art.-Regt., Schön vom 3. Ulan.- zum 18. Art.-Regt., Kissuth vom 2. Hus.- zum 20. Art.-Regt., Nitzschke vom hess. Drag.-Regt. No. 23 zum hess. Art.-Regt. No. 25, Heinze vom 13. Drag.- zum 34. Art.-Regt., Mattaey vom 1. Hus.- zum 36. Art.-Regt., Geissmar vom Bad. Drag.-Regt. No. 20 zum Bad. Art.-Regt. No. 14, Pfarschner vom Bad. Art.-Regt. No. 14 zum Bad. Drag.-Regt. No. 20; — die ausseretatsmässigen Rossärzte Kneiding vom 3. Art.- zum 6. Kürass.-Regt., Dreger vom 36. Art.- zum 1. Hus.-Regt.; — die Unterrossärzte Steffen vom 17. Art.- zum 3. Drag.-Regt., Wegner vom 18. Art.- zum 3. Ulan.-Regt, Kranz vom 20. Art.- zum 2. Hus.-Reg., Hensler vom 25. Art.- zum 23. Drag.-Regt.. Ackermann vom 34. Art.- zum 13. Drag.-Regt.

Abgegangen sind Rossarzt Hose vom 9. Art.-Regt., sowie die einj.-freiw. Unterrossärzte Sommermayer, Spring, Melchert.

**Sachsen:** Befördert die Rossärzte Baltz vom 18. Hus.-Regt. und Kuhn vom 32. Art.-Reg. zu Oberrossärzten, die charakt. Unterrossärzte Naumann vom 18. Ulan-Regt. und Nietzold vom Garde-Reiter-Regt. zu etatsmässigen Unterrossärzten. — Versetzt wurden die Rossärzte Weissbach vom Garde-Reiter-Regt. zum 12. Train-Bat., Deich vom 19. Hus.- zum 32. Art.-Regt., Pfau vom 17. Ulan.- zum 32. Art.-Regt., Eichhorn vom 17. Ulan.- zum 12. Art.-Regt., Greif vom 18. Ulan.- zum 28. Art.-Reg.; — die Unterrossärzte Maschke vom 12. Art.- zum 19. Hus.-Regt., Schulze vom 28. Art.- zum 17. Ulan.-Regt., Rehnitz vom 32. Art.- zum 18. Hus.-Regt., Fünfstück vom 12. Train-Bat. zum 18. Ulan.-Rgt.

Als obere Militärbeamte wurden angestellt die Rossärzte Pfau, Schleinitz, Weisbach, Röber, Bergemann, Greif, Blumentritt, Schade, Zschocke, Tempel, Wangemann, Stiegler, Deich, Beckert, Eichhorn.

Pensionirt wurden die Oberrossärzte Gelbke vom 18. Hus.-Regt. und Schaaf vom 32. Art.-Regt.

## Vacanzen.

Etwaige nähere Angaben über die bereits vor 1. April gemeldeten Vacanzen siehe in No. 15.

**Staatsbeamtenstellen:** a) Neu ausgeschriebene Kreisthierarztstellen: R.-B. Coblenz: Meisenheim. Bew. bis 15. Juni. — R.-B. Oppeln: Leobschütz. (900 M.)

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte Vacanzen: Aus 1890: R.-B. Königsberg: Fischhausen 900 M.

Vacanzen aus 1891: R.-B. Bromberg: Filehne, — R.-B. Köln: Rheinbach. — R.-B. Minden: Büren. — R.-B. Trier: Prüm.

Vacanzen aus I. Quart. 1892: R.-B. Arnsberg: Wittgenstein (mit Wohnsitz in Berleburg). Einnahme aus Kreis- pp. Mitteln etwa 2000 M. gegen gewisse Verpflichtungen. — R.-B. Gumbinnen: Stallupönen (Kreis- u. Grenzthierarztstelle, 2700 M.); Heydekrug 1400 M. R.-B. Cassel: Rothenburg a. F. — R.-B. Cöslin: Belgard. 900 M. (300 M. Krz.) — R.-B. Marienwerder: Konitz. — R.-B. Osnabrück: Bersenbrück. — R.-B. Trier: Saarburg.

**Sanitätsthierarztstellen:** (Wo nicht anders angegeben, sind Bewerbungen an den Magistrat des betr. Ortes zu richten).

a) Neu ausgeschriebene: Brieg: Thierarzt; 1800 M., freie Wohnung etc. Bew. b. Obermeister Spätlich. — Kattowitz: Thierarzt; 2400 M., freie Wohn. etc., keine Privatpraxis. — Labes: Thierarzt f. Fleischschau (Einnahme 1200—1500 M., Privatpraxis gestattet). Auskunft durch die Polizei-Verwaltung. — Menden: Thierarzt; Meld. b. 1. Juni b. Bürgermstr. — Neustettin: Inspector z. 1. Juli. 2100 M., freie Wohnung etc. — Polzin: Polizei-Thierarzt sofort (1000 M. Gehalt. Privatpraxis). Meldungen an den Magistrat. — Schwelm: Thierarzt f. Fleischschau. Näheres b. Magistrat.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch nicht als besetzt gemeldete: Pleschen: Inspektor; 1500 M., freie Wohn. etc. — Schmalkalden: Verwalter zum 1. Juli, 1500 M. Anfangsgeh., Antheil a. d. Schaugebühren, freie Wohn. etc. Privatpraxis gestattet, 2000 M. Caution. — Magdeburg: Oberthierarzt z. 1. November 3600 M., freie Wohn. od. Wohnungsgeld. 2jähr. Probezeit. — Rostock: Inspector 2700 M., steigend bis 3300 M.; freie Wohn. etc. Bew. beim Polizeiamt.

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schlesien. — Petershagen a. d. Weser. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim. — Tost, Oberschles. — Zerkow, Posen. — Zinten, Ostpr.

1891 bekanntgegebene: Blankenhain, Thüringen. — Bütow, Pomm. — Fraustadt, Posen. — Kotzenau, Niederschles. — Krakow, Mecklenburg. — Laage, Mecklenburg. — Lügde, Westphalen. — Niedersachswerfen, Hannover. — Oppersdorf, Schlesien. — Ottweiler, Rheinprovinz. — Reisen, Posen. — Im Grossherzgth. Hessen: Beerfelden (Kreis Erbach); 1200 M. u. Viernheim. — Königreich Sachsen: Weissenberg.

1892 bekannt gegebene: Bärwalde: Niederl. eines zweiten Thierarztes gewünscht. Ausk. Vorst. d. landw. Vereins das. — — Franzburg, Pommern. — Fulda (900 M.) — Kaukehmen. — Kirn a. d. Nahe (1000 M.). Meld. b. Bürgermeister. — Krakow (Mecklbg.) — Löwen, Schlesien. — Stadt Nassau. — Neukirchen (Lübeck).

**Besetzt:** Kreisthierarztstelle Osterode, Sanitätsthierarztstelle Brandenburg.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5— pro Vierteljahr.

# Berliner Thierärztliche Wochenschrift

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

Herausgegeben

von

Dr. W. Dieckerhoff und Dr. R. Schmaltz.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. № 22. Ausgegeben am 26. Mai.

Inhalt: **Dieckerhoff**: Obergutachten über ein mit dem Fehler des Schlagens gegen das Geschirr behaftetes Arbeitspferd. — **Gensert**: Vergiftung zweier Pferde durch Ammoniac-Superphosphat. — **Block**: Unblutige Beseitigung der Brustbeulen. — **Schumm**: Thrombose beider Schenkelarterien. — **Referate**: Noniewitsch: Zur Heilung des Rotzes. — Kirsten: Zerreissung des Zwölffingerdarms. — Gassener: Thrombose d. Aorta abdominalis beim Pferde. — Graf: Schlunderkrankung beim Pferde. — Nocard: Uebertragung der Beschälseuche auf Hunde. — Kitt: Ueber die Aetiologie der Blutfleckenkrankheit. — Chaput: Behandlung von penetrirenden Bauchwunden mit Verletzung der Eingeweide. — Seidel: Ueber Blutgerinnung in den Körperhöhlen bei tödtlichen Verletzungen. — Héricourt und Richet: Behandlung der menschlichen Tuberculose durch Injectionen von Hundeblutserum. — Perroncito: Infectionsversuch mit Fleisch tuberculöser Thiere. — Kastner: Ein weiterer Beitrag zur Lehre von der Infectiosität des Fleisches perlsüchtiger Rinder. — Kleine Mittheilungen. — Thierzucht und Verwandtes. — Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. — Viehverkehr und Fleischschau. — Tagesgeschichte — Personalien. — Vacanzen.

## Obergutachten über ein mit dem Fehler des Schlagens gegen das Geschirr behaftetes Arbeitspferd.

Von

Professor Dr. **Dieckerhoff**.

Die zweite Civilkammer des Königlichen Landgerichts II zu Berlin hat mir in der Streitsache des Glasermeisters Bü. zu B. gegen den Pferdehändler K. zu R. die Acten mit dem Ersuchen übersandt, in Gemässheit des Gerichtsbeschlusses vom 24. April d. J. ein Obergutachten darüber abzugeben:

> Ob nach Lage der Acten anzunehmen ist, dass das streitige Pferd am 17. Mai 1887 bereits mit dem Fehler behaftet gewesen ist, welchen der Kreisthierarzt Kl. nach seinem Gutachten vom 16. Nov. v. J. (Bl. 44) an dem Pferde bemerkt hat?

In Erledigung dieser Verfügung ertheile ich auf Grund des actenmässigen Thatbestandes das nachstehende Gutachten.

### Thatbestand.

Die Parteien schlossen am 17. Mai 1887 auf dem Pferdemarkte zu Weissensee einen Kaufvertrag, mit welchem der Kläger das streitige Pferd (Stute, 5 Jahre alt) für den Preis von 285 Mark übernahm. In dem Klagevortrage wird behauptet, dass das Pferd mit der Untugend des Schlagens schon vor der Uebergabe behaftet gewesen sei. Der Beklagte stellt dagegen in Abrede, dass das Pferd diese Untugend zur Zeit des Kaufes gehabt habe. —

Das Bl. 3 d. A. befindliche Gutachten des Kreisthierarztes C. enthält keine erheblichen Thatsachen.

Bl. 28 deponirt der Zeuge Krt., dass er beim Kaufhandel zugegen gewesen sei. Beim Probefahren auf dem Markte schlug die Stute nicht. Dagegen schlug sie einmal aus beim Anspannen zum Nachhausefahren. Der Zeuge schrieb dies dem Umstande zu, dass der Kläger dem Pferde Hinterzeug aufgelegt hatte. Der Zeuge nahm das Hinterzeug ab. Das Pferd hat dann auf der Fahrt nach Hause nicht geschlagen. Am nächsten Tage hat der Zeuge das Pferd auf der Strasse mit Hinterzeug gesehen, aber nicht bemerkt, dass es schlug. Es stand darauf einige Tage wegen Lahmheit im Stalle. Der Zeuge hat dann nochmals gesehen, dass das Pferd beim Anspannen etwas unruhig war, aber kein Schlagen bemerkt. Es mag am 22. oder 24. Mai vorigen Jahres gewesen sein, als der Kläger von einer Fahrt zurückkam und der Zeuge bemerkte, dass der Spritzbogen und Scheerbaum zerbrochen waren.

Der Stellmachermeister L. hat nach Bl. 28 d. A. im Mai vorigen Jahres einmal gesehen, dass das Pferd nach hinten heftig ausschlug; es war damals aber nicht vor den Wagen gespannt. Später hat der Zeuge den Wagen des Klägers zwei Mal reparirt, wobei der Kläger mittheilte, dass das streitige Pferd den Wagen zerschlagen habe.

Der Gärtner De. bekundet Bl. 28 d. A.: Eines Tages, Ende Mai vorigen Jahres, fuhr ich mit dem Kläger nach dem Luisenkirchhof. Als wir an die Bergmannstrasse kamen, schlug das Pferd plötzlich hinten aus, wobei es den Spritzbogen vollständig zertrümmerte. Kläger sprang vom Wagen und suchte das Pferd zu beruhigen, welches sich darauf auch wieder beruhigte und nicht weiter auf der Fahrt bis zum Kirchhofe geschlagen hat. Der Kläger fuhr dann mit dem Pferde allein nach Hause.

Der Zeuge Wr. hat ausgesagt, dass er das Pferd über acht Tage lang beim Beklagten gewartet, aber nicht bemerkt habe, dass es schlug; es machte im Gegentheil den Eindruck, als ob es sehr fromm sei.

Die Aussage des Thierarztes V. hat folgenden Wortlaut: Ich habe das Pferd auf dem Kottbuser Damm, anfangs Mai vorigen Jahres, etwa 10 Tage vor dem Verkaufe, 5 Minuten lang herumfahren gesehen und dabei nicht bemerkt, dass es geschlagen hat, auch an seinem Körper keine Spuren vom Schlagen gesehen. Dann habe ich das Pferd am 19. oder 20. Mai beim Kläger wegen Lahmheit behandelt. Einige Tage, nach Beseitigung der Lahmheit, begegnete mir der Kläger mit dem Pferde in der Hasenhaide. Der Spritzbogen war zerschlagen und der Kläger theilte mir mit, dass das Pferd den Schaden angerichtet habe.

Von dem Zeugen Fuhrherrn E. ist Bl. 43 d. A. folgendes deponirt worden: Ich habe das Pferd ungefähr 8 Tage vor dem Verkaufe gesehen. Als der Kläger dasselbe vom Pferdemarkte zurückfuhr, sah ich, dass er es, in einem Break eingespannt, auf dem Kottbuser Damm herumfuhr. Dabei zeigte sich das Pferd durchaus fromm, namentlich hielt es den Schweif ganz ruhig. Ich habe dann das Pferd noch beim Anspannen und dann noch einige Male im Wagen gesehen. Beim Anspannen und auch sonst habe ich nicht bemerkt, dass das Pferd geschlagen hat. Auch stand

Digitized by Google

dasselbe so ruhig, dass es auf mich den Eindruck eines Schlägers nicht gemacht hat.

Der Zeuge Dw. hat Bl. 43 bekundet, dass der Steinsetzmeister Kl. das Pferd etwa Mitte Juni vorigen Jahres gekauft hat. Von dieser Zeit an habe er das Pferd mehrmals wöchentlich gefahren und habe dabei wahrgenommen, dass dasselbe ausschlug und nach der Leine fing. Als der Zeuge das Pferd zum ersten Male fuhr, schlug es aus, sprang über die Deichsel, zerriss das Geschirr und beschädigte sich dabei die Hinterfüsse.

Von dem Zeugen Kl. ist Bl. 44 deponirt worden, dass er das Pferd am 14. Juni gekauft habe. Dasselbe schlug gleich am ersten Tage beim Anspannen aus.

„Wenn es hinten berochen wird, schlägt es auch nach anderen Pferden aus. Es steht auch sehr unruhig und schlägt aus, wenn Jemand nahe vorbeigeht. Das Pferd ist ein sogenannter Leinefänger, indem es bei der Bewegung sofort mit dem Schwanze gegen die Leine schlägt, weshalb als Vorsichtsmassregel der Schwanz festgebunden werden muss."

Kreisthierarzt Kl. hat nach Bl. 44 d. A. das Pferd im gerichtlichen Auftrage am 13. Nov. v. J. untersucht. Dasselbe zeigte keine Erscheinungen von Rossigkeit. Bei der Annäherung legte es die Ohren nach hinten, streckte den Kopf vor und drehte das Hintertheil, zum Schlagen bereit. Darauf wurde das Pferd in den Stall geführt und äusserte dasselbe hier die gleichen Erscheinungen. Hierauf wurde es mit einem passenden Geschirr ohne Schwanzriemen belegt und vor einen Wagen gespannt. Der Schweif wurde vorher an den rechten Sielenstrang stark befestigt, um ein Greifen nach der Leine, welches mehrfach vorher stattgehabt haben sollte, zu verhindern. Das Pferd zog den Wagen ruhig an, schwänzelte beim Weitergehen und suchte den Schweif loszureissen. Letzteres geschah namentlich dann, wenn die Leine das Kreuz des Pferdes berührte. Von einem Losbinden des Schweifes musste Abstand genommen werden, weil andernfalls das Pferd die Leine greifen, schlagen, sich selbst und andere Personen verletzen würde. Hiernach hat der Sachverständige sich gutachtlich dahin ausgesprochen, dass das Pferd ein periodischer Schläger und Leinefänger sei.

Bl. 65 hat der Zeuge Gärtner De. sich ausführlicher über seine Beobachtungen ausgelassen und hervorgehoben, dass das Pferd bei der gedachten Fahrt hinten ausgeschlagen und das Schutzbrett zertrümmert hatte. Hierbei erhielt der Kläger einen Schlag gegen das Schienbein. Als das Pferd beruhigt war, fuhr es der Kläger im Trabe bis auf den Kirchhof. Dort stand es ruhig. Einen vollständigen Kreis hat das Pferd nicht beschrieben. Ich habe auch nicht bemerkt, dass der Wagen dem Pferd auf die Hacken gekommen ist.

Von dem Zeugen Fuhrherrn Kt. ist Bl. 66 d. A. angeführt, dass er beim Verkaufe in Weissensee das Pferd darauf probirt habe, ob es ein Schläger sei. Er habe dem Pferde die Leine unter den Schwanz gelegt und sie sofort wieder hervorgezogen. Auch habe er das Pferd mit der Peitsche probirt. Hierbei zeigte sich dasselbe ruhig, wenigstens schlug es nicht.

Der Sachverständige, Kreisthierarzt M. hat sein Gutachten Bl. 67 auf Grund der Acten dahin abgegeben, dass nicht als erwiesen angenommen werden könne, dass das Pferd zur Zeit des Kaufes ein Schläger gewesen sei.

Obergutachten.

Der bei dem streitigen Pferde vom Kläger gerügte und vom Kreisthierarzt Kl. Bl. 44 d. A. begutachtete Fehler wird in der Pferdekunde als „habituelles Schlagen gegen das Geschirr" bezeichnet. Die Befunderhebung des Sachverständigen Kl. ist zwar nicht vollständig, weil beim Probefahren der Schweif des Pferdes festgebunden und das Pferd hierdurch an der Bethätigung der Untugend behindert war. Indess lässt sich doch aus der Mittheilung, dass das Pferd beim Fahren den Schweif bewegt und beim Berühren des Kreuzes mit der Fahrleine denselben loszureissen suchte, erkennen, dass dasselbe mit einer abnormen und erheblichen Widersetzlichkeit gegen die ordnungsmässige Benutzung der Fahrleine sich behaftet gezeigt hat.

Vervollständigt wird der Befund des Sachverständigen Kl. durch die Aussagen der Zeugen Bl. und Dw., welche das Pferd seit dem 14. Juni v. J. beim Anspannen und Fahren beobachtet haben. Aus den Wahrnehmungen dieser Zeugen folgt mit Sicherheit, dass das Pferd mit dem habituellen Fehler des Schlagens gegen das Geschirr und insbesondere gegen die Fahrleine behaftet, resp. ein sogenannter Leinefänger ist.

Der Fehler des Schlagens gegen das Geschirr charakterisirt sich bei Pferden als eine gegenüber dem ordnungsmässigen Dienstgebrauche absichtlich bethätigte Widersetzlichkeit. Diese Widersetzlichkeit äussert sich nicht bei allen Pferden, welche „Schläger" sind, in gleichem Grade. Zuweilen ist die Untugend so heftig, dass die Thiere nicht einmal das Auflegen des Geschirres dulden und daher ganz unbrauchbar sind. In anderen Fällen schlagen die betreffenden Pferde nur dann, wenn sie im Fahrdienste mit der Peitsche angetrieben werden oder wenn das Hintergeschirr sich etwas verschiebt und unbequem zu liegen kommt.

Eine eigentliche Periodicität, welche sich durch das Auftreten des Fehlers nach bestimmten Zwischenzeiten kennzeichnen müsste, kommt beim Schlagen gegen das Geschirr nicht vor. Wohl aber bekunden viele Pferde, welche „Schläger im Geschirr" sind, die Widersetzlichkeit im Fahrdienste nicht immer, resp. nicht fortwährend. Namentlich können die gedachten Pferde, so lange die in Rede stehende Untugend noch in einem niedrigen Grade besteht, durch eine aussergewöhnlich geschickte Führung oder durch das Nichtanlegen des Schweifriemens oder eines anderen Geschirrstückes bei der Arbeitsleistung vom Schlagen abgehalten werden.

Sehr oft beruht das Auftreten des Schlagens bei Pferden in einer angeborenen Anlage resp. in einem seit den ersten Lebensjahren bestehenden boshaften Temperament. In anderen Fällen bildet sich der Fehler dadurch aus, dass die Pferde beim Anlernen zur Arbeit oder auch noch in der späteren Zeit unzweckmässig behandelt, insbesondere in ungeeigneter Weise gestraft oder durch die Verwendung eines unpassenden und lästigen Geschirrs irritirt werden. Hat sich der Fehler einmal entwickelt, so ist derselbe der Regel nach nicht wieder zu beseitigen, wenigstens nicht vollständig zu heilen. Bei vielen Pferden, die Schläger sind, verschlimmert sich der Fehler erheblich, wenn sie, beim Gebrauche nicht mit grosser Vorsicht und Geschicklichkeit behandelt werden.

Von dem hier streitigen Pferde wird durch die Bekundung der Zeugen Kl. und Dw. dargethan, dass dasselbe am 14. Juni v. J. den Fehler des Schlagens gegen das Geschirr in erheblichem Grade gezeigt hat. Der Zeuge De. hat nach Bl. 28 und 65 der Acten das Schlagen des Pferdes auch schon „Ende Mai" v. J. beobachtet. Aus der Deposition des Zeugen Kt. (Bl. 28) ergiebt sich ferner, dass das Pferd auch am Tage des Kaufhandels (am 17. Mai v. J.) beim Anspannen zum Nachhausefahren gegen das Geschirr geschlagen hat. Der Zeuge nahm dem Pferde das Hinterzeug ab, worauf es bei der Fahrt nicht mehr schlug.

Die hier hervorgehobenen Thatsachen beweisen, dass das Pferd nicht erst nach dem Kaufe am 17. Mai v. J. ein Schläger geworden, sondern mit der Untugend schon vor dem Kaufe behaftet gewesen ist. Gegen diese Schlussfolgerung streiten die Bekundungen der Zeugen nicht, welche gesehen haben, dass das Pferd im Wagen ruhig gefahren wurde und dass demselben am Tage des

Digitized by Google

Kaufes die Leine unter dem Schweif gelegt und wieder hervorgezogen werden konnte. Denn erfahrungsgemäss zeigen viele Pferde, welche Schläger sind, nicht bei jedem Gebrauche ihre Widersetzlichkeit. Das von dem Zeugen Kt. am 17. Mai v. J. wahrgenommene Schlagen des Pferdes muss aber um so mehr als ein Symptom der habituellen Untugend angesehen werden, als das Ende Mai v. J. vom Zeugen De. beobachtete Schlagen gegen das Geschirr sich auch in derselben Weise äusserte, indem das Pferd während der Fahrt plötzlich ausschlug und das Schutzbrett des Wagens zertrümmerte, darauf aber, nachdem es beruhigt war, weiter gefahren werden konnte.

Bei dieser Sachlage ist als erwiesen anzusehen, dass das Pferd auch am Tage des Kaufes schon die habituelle Untugend des Schlagens bekundet hat. Demgemäss muss die Entstehung des Fehlers bis vor die Zeit der Uebergabe zurückgeführt werden.

Vorstehende Erwägungen zusammenfassend, begutachte ich die Beweisfrage dahin:

Nach Lage der Acten ist anzunehmen, dass das streitige Pferd am 17. Mai 1887 bereits mit dem Fehler des Schlagens gegen das Geschirr behaftet gewesen ist.

Die Richtigkeit dieses Gutachtens versichere ich auf den von mir ein für allemal geleisteten Eid als gerichtlicher Sachverständiger.

Berlin, den 21. Mai 1888.

Dr. Dieckerhoff.

---

## Vergiftung zweier Pferde durch Ammoniac-Superphosphat.

Von

**Gensert—Merseburg.**

Oberrossarzt a. D.

Am 5. April d. J., Abends 9 Uhr, wurde ich zu 2 erkrankten Pferden einer hiesigen grossen Dampfbrauerei gerufen. Dem Vorbericht nach waren diese Pferde, zwei junge, kräftige, in gutem Futterzustande befindliche Thiere früh gegen 6 Uhr mit mässiger Last und auf guten Wegen über Land geschickt worden, um in verschiedenen Dörfern Bier abzuliefern. Ausserhalb des Stalles, und zwar gegen 11 Uhr Vormittag, wurden die Pferde gefüttert, wobei sie guten Appetit zeigten. Gegen 2 Uhr Nachmittag wurde den Pferden wiederum Futter vorgelegt, beide jedoch versagten dasselbe, zeigten jedoch keine andern Krankheitserscheinungen. Auf dem nun angetretenen Rückwege stellte sich bei beiden Pferden ziemlich starker Durchfall ein; Koth wurde sehr oft und so dünnflüssig entleert, dass der Geschirrführer wiederholt die Hinterfüsse der Pferde mit Stroh reinigen musste.

Bei der von mir Abends 9 Uhr vorgenommenen Untersuchung zeigten beide Pferde sehr frequenten Puls, das eine Pferd hatte über 70, das andere sogar über 90 ziemlich volle, leicht fühlbare Pulse. Das Athmen etwas beschleumigt, ca. 20 Athemzüge in der Minute. Beide Pferde zeigten kalten Schweiss, Schwäche und etwas schwankenden Gang. Nur selten kratzte das eine oder das andere Pferd mit einem Fusse. Die Conjunctiva der Augen war normal, ganz besonders nicht auffallend geröthet. Appetit war gar nicht vorhanden. Mitunter hörte man geringes Aufstossen. Bei der Auscultation des Bauches war kein Darmgeräusch zu hören, Koth wurde nicht abgesetzt.

Die Diagnose wurde mit Sicherheit auf Vergiftung gestellt; eine Verwechselung konnte nur mit Kolik geschehen, da einzelne Symptome dafür sprachen. Der Vorbericht aber, die vollständig gleiche Erkrankung bei beiden Pferden, der sehr frequente, dabei aber ziemlich volle, leicht fühlbare Puls und die nicht geröthete Conjunctiva sprachen entschieden gegen Kolik.

So leicht und sicher die Diagnose in diesem Falle auf Vergiftung zu stellen war, so schwierig, geradezu unmöglich war aus dem Krankheitsverlaufe zu bestimmen, welches Gift aufgenommen worden sei.

Ich nahm meine Zuflucht zu den in den Veterinär-Kalendern bei Vergiftungen angegebenen Symptomen und zu Gerlachs Handbuch der gerichtlichen Thierheilkunde, kam jedoch zu keinem Resultat, da fast bei allen Giften dieselben Symptome angegeben sind, wie: Erbrechen, Kolik, Durchfall, beschleunigter Puls, Athmungsbeschwerde, Mattigkeit, kalter Schweiss u. s. w. Die Behandlung war daher mehr eine symptomatische, ich injicirte ferner jedem Pferde 0,1 Eser. sulf., um das etwa noch im Magen und Darm sich befindende Gift aus dem Körper zu entfernen und gab wiederholt grössere Quantitäten Milch ein. Eine Wirkung der Eserin-Injection trat jedoch nicht ein.

Bei dem einen Pferde steigerten sich die Krankheits-Erscheinungen, ganz besonders der kalte Schweis, das Pferd legte sich häufig auf ganz kurze Zeit, um 1 Uhr in der Nacht crepirte dasselbe.

Der Zustand des andern Pfesdes änderte sich wenig, in der Nacht setzte es einmal Koth ab, derselbe war von normaler Consistenz, jedoch etwas dunkler gefärbt und übelriechend. In den nächsten Tagen zeigte sich das Pferd wenig verändert, die Schweissabsonderung hatte indess aufgehört, die Zahl der Pulse auf 60 zurückgegangen. Appetit zeigte sich dadurch, dass das Pferd Futter in das Maul nahm, dasselbe jedoch nicht zu kauen und zu schlucken vermochte, sondern wieder aus dem Maul fallen liess. Krankhafte Veränderungen im Maule, Anätzungen oder dergl. waren nicht vorhanden. Das Pferd bewegte sich an den folgenden Tagen nicht von der Stelle, es konnte nur mit Gewalt zum Gehen gebracht werden, es benahm sich wie ein an acuter Hufentzündung erkranktes Pferd; die Schienbeinarterien jedoch pulsirten nicht stärker, der Huf war schmerzlos.

Am 12. April, also nach einer Woche, crepirte auch dieses Pferd.

Die Section beider Pferde ergab entzündliche Röthung der Schleimhaut des ganzen Darmkanals, ganz besonders des Dickdarmes. Bei dem am 1. Tage crepirten Pferde fand sich auch die Magenschleimhaut strichweise geröthet; bei dem nach einer Woche crepirten Pferde fanden sich bedeutende Anätzungen der drüsigen Magenschleimhaut. Der Magen- und Darm-Inhalt war breiartig und besass einen eigenthümlichen, unangenehmen Geruch. Die übrigen Organe waren vollständig gesund.

Zur Feststellung des Giftes wurde ein Theil sowohl des Magen-, als auch des Darm-Inhaltes an den vereideten Handels-Chemiker, Herrn Dr. Teuchert in Halle a. S., übersendet, der folgenden Bericht erstattete:

„Die Untersuchung wurde zunächst auf das etwaige Vorhandensein von Arsenik oder anderen Metallen gerichtet. Die Untersuchung ergab, dass weder Arsenik, noch Kupfer, noch Blei, noch Zink, noch andere schwere Metalle, ausser geringen Mengen des überall vorhandenen Eisens, zu finden waren.

Da nun der Krankheitsbericht die Möglichkeit durchblicken liess, dass die Vergiftung der Pferde durch Producte, die bei jetziger Bestellzeit in der Landwirthschaft in bedeutenden Mengen verbraucht werden, erfolgt sein könnte, so wurde hierauf die weitere Untersuchung gerichtet. Die Untersuchung auf Chilisalpeter fiel in negativem Sinne aus, es wurde keine Spur von Salpetersäure entdeckt. Dagegen fanden sich ungewöhnlich grosse Mengen von Schwefelsäure und von Chlor vor, wie dieselben unmöglich durch das Tränkwasser in den Magen gelangt sein konnten. Die weitere Prüfung förderte nun auch noch Am

Digitized by Google

moniak, Phosphorsäure, Kali und Natron in grossen Mengen zu Tage, so dass dadurch unzweifelhaft erwiesen ist, dass der Tod der Pferde durch den Genuss von grösseren Mengen von ammoniacalischem Superphosphat und Chlorkalium erfolgt ist. Es ist nicht möglich, auch nur annähernd die Menge festzustellen, welche von diesen Stoffen in den Pferdemagen gelangt ist, da nach dem Krankheitsbericht ein grosser Theil davon schon während der Krankheit entleert worden war und somit die vorgefundene Magen- und Darminhaltsmasse nur noch einen kleinen Theil des genossenen Futters ausmachte.

Chlorkalium muss hochgradig (90—95pCt.) gewesen sein, da in einem geringeren sich grössere Mengen von Magnesium-Verbindungen hätten vorfinden müssen, was nicht der Fall war."

Die chemische Untersuchung kostete, beiläufig bemerkt, 100 Mark.

Weiter sagt Herr Dr. Teuchert: „Es wird also zu ermitteln sein, wo an dem Erkrankungstage die Pferde überall gewesen und gefüttert und getränkt worden sind, ferner, ob sich darunter Orte finden, an denen die oben erwähnten Düngemittel verbraucht worden sind.

Der Chemiker glaubte also, auch ich vermuthete dies zuerst, dass die Pferde an dem Erkrankungstage erst nach dem Verlassen des Stalles, also ungefähr gegen 11 Uhr Vormittags, das Gift aufgenommen hätten.

Dies ist jedoch nicht der Fall gewesen, die Pferde haben das Superphosphat entweder in der Nacht, oder, was wahrscheinlicher ist, mit dem im Stalle erhaltenen Morgenfutter aufgenommen.

Ein drittes Pferd nämlich, das am Vormittag des 5. April in den Stand dieser Pferde eingestellt und daselbst gefüttert worden war, erkrankte unter denselben Erscheinungen, jedoch in geringerem Grade, so dass es nach 3 Tagen wieder gesund war. Wahrscheinlich hatte dieses Pferd noch einen Rest des Futters in der Krippe oder das noch in derselben sich befindende Superphosphat mitgefressen.

Durch die Erkrankung dieses dritten Pferdes war der Nachweis erbracht, dass die Schädlichkeit mit dem Futter im Stalle aufgenommen worden ist. Die chemische Analyse berechtigte ferner zu dem Schlusse, dass die Vergiftung böswillig herbeigeführt und keine zufällige war, da bei der Untersuchung des in der Wirthschaft vorhandenen Superphosphates Chlorkalium nicht nachzuweisen war.

## Unblutige Beseitigung der Brustbeulen.

Von
**Block**-Oesede,
Thierarzt.

Von verschiedenen Collegen erhielt ich die Mittheilung, dass die in Nr. 46 der thierärztlichen Wochenschrift, Jahrgang 1890, von mir gegen Spat empfohlene Salbe*) sich ausserordentlich gut bewährt habe, sowie Anfragen, ob ich dieselbe auch bei anderen Zuständen erprobt habe. Ich möchte daher alle Collegen, welche in die Lage kommen, „tiefe oder innere" Brustbeulen (cf. d. Vortrag d. H. Prof. Dr. Esser B. T. W. 1891, Nr. 52), zu behandeln, auf obenerwähnte Salbe, ich nenne sie absichtlich nicht Spatsalbe, hinweisen. Nicht allein bei Spat, Gallen, Sehnenklapp, sondern auch bei verschiedenen Arten von Geschwülsten, bei Pferden wie bei Rindvieh, hat sie sich nach vorschriftsmässiger Anwendung bewährt, besonders aber bei Brustbeulen. Einen speciellen, nicht uninteressanten Fall kann ich als Beweis dafür anführen.

In Duisburg kaufte ein Fuhrunternehmer ein schweres gutgebautes Zugpferd, belgischer Race, im Alter von 10 Jahren. In Folge einer Quetschung durch das Kummet bildete sich etwas oberhalb des Buggelenkes eine Geschwulst, welche anfangs nicht beachtet wurde. Schliesslich widersetzte sich das Thier dem Anschirren und man war genöthigt, ein verstellbares Kummet anzuschaffen. Nach einiger Zeit hatte die Geschwulst derartig zugenommen, dass auch jene besondere Einrichtung am Geschirr nichts mehr nützte; das Thier litt beim Arbeiten so starke Schmerzen, dass es die Fresslust verlor, zum Skelett abmagerte, und für 18 Mark an einen Abdecker verkauft wurde. Hier sah es ein Oeconom, den die gute Bauart des Pferdes bewog, dasselbe zur versuchsweisen Behandlung anzukaufen. Er erstand das Thier zum Preise von 45 Mark, jedoch mit der Bedingung, dass der Fehler innerhalb 4 Wochen sich soweit solle beseitigen lassen, dass er für leichtere Feldarbeit nicht mehr hinderlich sei.

Nach Uebereinkunft beider Contrahenten wurde ich nun hinzugezogen. Laut Vorbericht sollte das Thier schon bereits 1 Jahr und darüber an der Geschwulst gelitten haben, auch thierärztlich behandelt sein. Die Geschwulst hatte die Grösse eines Kindskopfes, war steinhart, zeigte auf kräftigen Druck Schmerz. Zwei Tage später wurde die Salbe applicirt. Am folgenden Tage trat starke Reaction ein; die Geschwulst war brennend heiss, etwas stärker geschwollen; das Thier litt starke Schmerzen, so dass es den Appetit verlor. Am 4. Tage fühlte man schwache Fluctuation in der Tiefe. Das Allgemeinbefinden des Patienten liess nichts zu wünschen übrig. Am 5. Tage wurde die Geschwulst geöffnet und es entleerte sich circa 1 Liter Eiter. Die Abscesshöhle wurde mit einer 2 pCt. Lysol-Lösung ausgespritzt, worauf sich noch aus der Tiefe ein rahmartiger Eiter ergoss. Am 10. Tage wurde das Thier, um es ein wenig zu bewegen, an den Pflug gespannt. Von Tag zu Tag erholte sich der Patient auch im Futterzustande und konnte nach Verlauf der bedungenen vierwöchentlichen Frist als gesund ausgegeben werden. Ein Jahr später ist das Pferd für 800 Mark verkauft worden.

Will man versuchen, eine alte tiefe Brustbeule ohne Operation durch Abscedirung zu beseitigen (was oft, wie im vorliegenden Falle, nach den besonderen Umständen sehr erwünscht sein wird,) so ist jedenfalls die in Rede stehende Salbe neben den anderen zu gleichem Zweck bisher angewandten Mitteln sehr empfehlenswerth.

*) Ich gab dafür folgende Vorschrift:
Rp. Unguent cantharid. off. 30.
Tinct. cantharid. und Tinct. Euphorbii ana.,
(eingedämpft auf d. Hälfte.)
Ol. Crotonis 1,20. Hydrarg. bijod. rubr. 4,0.
Butyri insulsi 30.
Man reibe auf die geschorene Haut ein, lasse dann von einem rothglühend gemachten Eisenstab Hitze auf die Stelle einströmen, was die Einwirkung der Salbe verstärkt, und verhindere das Thier drei Tage lang, die Stelle zu scheuern, weil sonst leicht kleine Narben zurückbleiben.

## Thrombose beider Schenkelarterien.

Von
**Schumm**—Naumburg a. S.
pract. Thierarzt.

Das Reitpferd eines benachbarten Rittergutsbesitzers hatte einige Tage gestanden und wurde dann beim Reiten nach halbstündiger Bewegung plötzlich auf dem rechten Hinterfusse sehr lahm; dabei schwitzte es am ganzen Körper. Es sollte in den Stall zurückgebracht werden, doch stürzte es schon auf dem Hofe zusammen. Das Pferd erhob sich aber nach ca. 15 Minuten wieder, ging, ohne zu lahmen, in den Stall, frass und schien ganz gesund zu sein. Bei jedem Reiten traten aber dieselben Erscheinungen wieder ein. Ich hielt eine Obliteration der Schenkelarterie für vorliegend, zumal fast keine Pulsation per anum zu

Digitized by Google

fühlen war. Das Pferd wurde nun im leichten Zuge benutzt, wobei diese Erscheinungen nicht wieder eintraten. Nach einigen Wochen wurde das Pferd wieder geritten. Hierbei trat dieselbe Lahmheit auf dem linken Hinterfusse auf, und die oben beschriebenen Erscheinungen wiederholten sich. Ich stellte nun das Pferd zur besseren Untersuchung und Beobachtung bei mir ein, und liess es 3 Tage hintereinander reiten. Hierbei trat im Traben nach kurzer Zeit Schweissausbruch ein, das Pferd lahmte auf dem linken Hinterfuss immer mehr, bis derselbe gar nicht mehr belastet wurde; endlich stürzte das Pferd zusammen, blieb ca. 15 Minuten liegen, stand dann auf und ging, ohne zu lahmen, nach dem Stall, wo es sofort frass. An beiden Hinterschenkeln war kein Schweissausbruch zu bemerken, das Pulsiren der Schenkelarterien war nicht zu fühlen. Ich hielt das Pferd für unheilbar, und es wurde im hiesigen städtischen Schlachthause geschlachtet. Bei der Obduction fand sich am Ende der hinteren Aorta, bis 6 cm in beide Schenkelarterien hineinreichend, ein fester trockener Thrombus von graurother Färbung vor, welcher mit der Intima fest verklebt war und das Volumen der Arterien und der Aorta so ausfüllte, dass Wasser, welches man direct aus dem Hahn der Wasserleitung, also unter beträchtlichem Druck, in die Aorta strömen liess, nach den Schenkel-Arterien nicht durchdringen konnte. Der linke Leberlappen war zum grössten Theil geschwunden, an den übrigen Organen war nichts krankhaftes zu bemerken, dabei war das Pferd recht gut genährt.

Schade, dass es bei solchen Gelegenheiten in der Regel nicht möglich ist, genaue Untersuchungen über die Bildung der collateralen Blutbahnen, welche in diesem Falle zur Ernährung der Hinterextremitäten doch vorhanden gewesen sein müssen, anzustellen.

---

# Referate.

## Zur spontanen Heilung der Rotzkrankheit.

Von Noniewitsch-Dorpat.

(Journ. de méd. vét. 2./92.)

Verf. schliesst sich der Ansicht von Meyrick (The Vet. Journ. 2./92) an, wonach die Heilung der Rotzkrankheit durch die natürliche Abschwächung des auf der Nasenschleimhaut und in den Kehlgangsdrüsen localisirten Contagiums zu Stande kommen kann. N. hatte selbst Gelegenheit, auf diesem Wege die Heilung bei einer vierjährigen Stute, welche dreimal mit ungeschwächtem Rotzgift geimpft worden war, zu beobachten. Das erste Mal wurde das Thier als Füllen im Jahre 1886 unter die Haut des rechten Nasenloches und der Schulter geimpft. 9 Tage später beobachtete man auf der Nasenscheidewand ein charakteristisches Rotzgeschwür, entzündliche Schwellungen der rechten Kehlgangsdrüse und starken Nasen- und Augenausfluss. Nach zwei Monaten war das Thier stark abgemagert und lag fortwährend. Die mit den Nasensecret bewirkte Impfung verschiedener Versuchsthiere gab positive Resultate. Während der ganzen Krankheitsdauer war die Temperatur nicht über 39,6 ° gestiegen. Von August 1887 an traten die Krankheitserscheinungen allmählich zurück, und Ende September hatte die Nasenschleimhaut ihr normales Aussehen wieder erlangt. Die im März 1888 zu diagnostischen Zwecken angewandte subcutane Einspritzung von Terpentinöl (nach Cagny) verursachte nur ödematöse Schwellung an der Injectionsstelle.

Am 7. April wurde auf dasselbe Pferd virulentes Rotzgift, und zwar in die Schleimhaut der Nasenscheidewand und in die Stirnhaut übertragen. Gleichzeitig wurde Kochsalzlösung subcutan injicirt. An den Injectionsstellen traten Entzündungserscheinungen auf. Die mikroskopischen Untersuchungen des Eiters liessen in demselben Mikrococcen nachweisen; die Entzündungsgeschwulst wurde grösser und höher temperirt. Am 11. April liessen alle Krankheitserscheinungen nach und Anfangs Mai hatten sich dieselben vollständig zurückgebildet. Das Maximum der Körpertemperatur betrug während der Krankheit 38,8 ° C.

Zu gleicher Zeit, am 7. April, war ein gesundes altes Pferd mit demselben Rotzgift und an denselben Stellen inficirt worden. Dasselbe starb unter den Erscheinungen der Rotzkrankheit. Die Section und die bacteriologische Untersuchung bestätigte die Diagnose.

Eine dritte Impfung des zuerst inficirten Pferdes mit Reincultur wurde im Mai desselben Jahres an den gleichen Stellen vorgenommen. In den von dem Eiter, welcher den an den Applicationsstellen entstandenen Abscessen entnommen wurde, angefertigten, mit Löffler'scher Methylenblaulösung gefertigten Ausstrichpräparaten wurden Rotzbacillen nachgewiesen. Ein mit diesem Eiter inficirter Hund starb an der Rotzkrankheit. Die Maximaltemperatur nach der Impfung betrug 40,5 °. Mitte August zeigte das Thier keine wesentlichen Krankheitserscheinungen mehr. Eine im September vorgenommene subcutane Injection von Terpentinöl hatte keine Wirkung. Die im October 1889 und August 1890 stattgefundenen Impfungen von Hunden und Meerschweinchen mit dem Nasenausfluss des Pferdes hatten ein negatives Resultat.

Am 6. August wurde das Pferd getödtet. Die Section ergab eine grosse Narbe an der Nasenscheidewand und Rotzknoten in Leber und Milz. Versuchsthiere, die mit Partikeln aus denselben geimpft wurden, blieben gesund. Auch konnte man bei der bacteriologischen Untersuchung keine Bacillen und Coccen nachweisen.

N. zieht aus dem Ergebniss seiner Versuche folgende Schlüsse: 1. Beim chronischen Rotz können die Löffler'schen Bacillen fehlen und durch Mikrococcen ersetzt sein. Dieselben gehen zu Grunde oder werden allmählich so abgeschwächt, dass sie auf ein für Rotz empfängliches Versuchsthier übertragen, den Rotz nicht mehr hervorzubringen im Stande sind. 2. Der Rotz kann bei einem Pferde mehrmals auftreten, trotzdem bleibt das mit ungeschwächtem Rotzgift geimpfte Thier gesund. 3. Nach Löffler und Saint-Cyr hat die erste Impfung mit Rotzgift eine hemmende Wirkung auf weitere Impfungen. 4. Pferde können durch mehrfache Impfungen mit virulentem Rotzgift gegen Rotz immunisirt werden. 5. Eine spontane Heilung der Rotzkrankheit ist möglich. 6. Der Rotz kann, wie die Syphilis des Menschen, in latenter Form beim Pferde bestehen. Die auf diese Weise erkrankten Pferde können andere nicht anstecken.

## Zerreissung des Zwölffingerdarms.

Von Oberrossarzt Kirsten.

(Ztschr. f. Vet.-K., Mai 1892.)

Ein Pferd, welches öfters an Kolik erkrankte, entleerte im letzten Falle blutiges Futter aus Maul und Nase, fing nach 10 Stunden an zu erbrechen und starb nach einer Viertelstunde. Sectionsergebniss: Der Magen intact, mit wenig blutigem Inhalt. Im Zwölffingerdarm beginnt 18 cm vom Pförtner gegenüber der Gekrösanheftung ein 45 cm langer Riss mit blutigen gezackten Rändern. Ausserdem in der Zwölffingerdarmschleimhaut mehrere verschiedengrosse Geschwüre mit granulirtem Grunde und wallartigen Rändern, welche steil nach innen und schräg nach aussen abfallen. Daneben fanden sich noch einige erbsengrosse Stellen, die schwarz gefärbt, „knorpelartig hart und in der Mitte vertieft" waren. Die Schleimhaut war im Ganzen geschwollen und röthlichgrau.

Im Anschluss an diesen sonst interessanten Fall finden sich Bemerkungen von dem Beobachter, sowie vom Korpsrossarzt Wittig über das Erbrechen beim Pferde trotz unverletzten Magens. Das hier in Rede stehende Pferd war Krippensetzer. Auch W. sah ein Pferd erbrechen, dessen Magen sich hernach als unverletzt

Digitized by Google

erwies. Er stellt zur Erwägung, ob es nicht möglich sei, dass bei Krippensetzern durch das fortgesetzte Abschlucken von Luft und die damit verbundene Magenerweiterung schliesslich eine Erschlaffung und Lähmung der Kardia herbeigeführt werde, welche den Eintritt des Brechactes ermöglicht, auch ohne dass der Magen zerrissen ist, was nach der gewöhnlichen Anschauung die Vorbedingung des Erbrechens beim Pferde darstellt.

Dass bei Pferden Erbrechen vorkommen kann, auch ohne dass der Magen zerrissen ist, ja ohne dass die Pferde an irgend einer Krankheit zu Grunde gehen, ist in neuerer Zeit durch einige Beobachtungen auch anderweit festgestellt. Ob solche Pferde in allen Fällen Krippensetzer sind, ist wohl zu bezweifeln, immerhin aber näherer Feststellung werth.

## Thrombose der Aorta abdominalis bei einem Pferde.

Bzth. Gassener berichtet in den „Bad. Thierärztl. Mitth." Folgendes: Ein 15jähriger Wallach hatte unregelmässigen Puls. Der Herzschlag war auf beiden Brustwandungen fühlbar. Sonst war keine Störung des Allgemeinbefindens vorhanden. Aber schon nach 5 Minuten langsamer Schrittbewegung stieg die Athmung auf 40 unter starker Flankenbewegung; der Herzschlag wurde pochend, der Puls frequent. Nach 3 Minuten langer Trabbewegung grösste Athemnoth. Das Herzpochen wird schon in einiger Entfernung vom Thiere hörbar; das Pferd bricht zusammen und droht zu ersticken. Nach 10 Minuten kann es wieder aufstehen, hat aber schwankenden Gang und schleppt die Hintergliedmassen steif nach. Später ging das Pferd unter ödematösen Anschwellungen und starker Abmagerung zu Grunde. Das Lungenvolumen war auf das Doppelte vermehrt, die Lungen waren emphysematisch und das interstitielle Bindegewebe enthielt mehrere faustgrosse Lufthöhlen. Rechte Herz- und Vorkammer waren ebenfalls stark erweitert, ihre Wand nur noch von der Dicke eines Kartenblattes. Die Herzklappen waren normal. Lungenarterie und Aorta stark erweitert, ihre Wand verdünnt. Hinter dem Abgang der Nierenarterie war die Aorta total verstopft durch einen festen Thrombus, welcher sich bis in die Beckenarterie fortsetzte.

## Schlunderkrankung beim Pferde.

(Ztschr. f. Vet.-K., Mai 1892.)

Rossarzt Graf beobachtete eine Lähmung des Schlundes bei einem elfjährigen Pferde. Der prall mit Futtermassen gefüllte Schlund markirte sich am Halse als starker Strang und war beim Druck sehr schmerzhaft. Aus beiden Nasenlöchern entleerte sich beim Senken des Kopfes futterhaltige Flüssigkeit. Die Athmung war angestrengt. Das Pferd starb nach zwei Tagen. Der Schlund fand sich in seiner ganzen Länge mit Futtermassen, hauptsächlich Heu, ausgestopft, ohne dass über die Ursache etwas festzustellen war.

Ein anderes Pferd war beim Reiten durch einen Hufschlag links am Halse getroffen worden. Nach kurzer Zeit faustgrosse schmerzhafte Anschwellung zwei Hände breit vor der Schulter, Unfähigkeit zum Schlucken, steife Haltung des Halses, Zittern und Schweissausbruch. Die Anschwellung nahm zu und verband sich mit Oedem der Brust. Ab und zu wird etwas Getränk abgeschluckt. Am dritten Tage Tod. — Der Schlund wies an der betreffenden Stelle einen 7 cm langen Riss auf, war hier erweitert und mit einem Futterpropf gefüllt, der theilweise herausgedrungen war.

## Uebertragung der Beschälseuche auf Hunde.

Von Professor Dr. Nocard.

(Récueil de méd. vét. 5/92.)

Bekanntlich ist die Beschälseuche eine dem Pferdegeschlecht eigene Krankheit, die nach mehreren Monaten unter starker Abmagerung und Lähmungserscheinungen tödtlich verläuft. Bei der Obduction der gefallenen Thiere findet man immer einen oder mehrere Erweichungsherde im Rückenmark. Ausser durch die Begattung kann die Ansteckung von Pferd zu Pferd durch Impfung mit dem Inhalte dieser Erweichungsherde erfolgen. Nocard gelang es, die Seuche durch Impfung in die vordere Augenkammer auf Hunde überzutragen. Dieselben starben nach 6—11 Wochen; die Krankheit verlief unter ähnlichen Erscheinungen, wie bei den Pferden. Auch fand N., dass das Contagium in reinem neutralen Glycerin sehr lange erhalten wird. Der Verf. glaubt, dass es an der Hand weiterer Versuche bald gelingen dürfte, die Aetiologie und die Pathogenese der Beschälseuche zu ermitteln.

## Ueber die Aetiologie der Blutfleckenkrankheit.

Sammelreferat von Professor Kitt.

(Mtsh. f. pract. Thierheilk. Bd. III, Heft 6.)

Die Erscheinungen der Blutfleckenkrankheit beim Pferde sind längst bekannt. Das Vorkommen typischer Fälle von Morbus maculosus beim Rinde ist durch fünf in der Literatur von 1889 bis 1891 veröffentlichte Fälle nunmehr ausser Frage gestellt. Die betreffenden Mittheilungen befinden sich in der Deutschen Zeitschrift für Thiermedicin Bd. XVI, in den Badischen Mittheilungen 1890, und drei in der B. T. W. 1890 bezw. 1891. Für die Differentialdiagnose gegenüber dem Milzbrand, welche beim Rinde besonders in Betracht kommt, ist zunächst das Fehlen des Milztumors wichtig. Da dieser aber auch beim Milzbrand bisweilen nicht vorhanden ist, so ist die Untersuchung des Blutes oft das einzig sichere Kennzeichen.

Dieckerhoff hat zuerst die Ursache des Morbus maculosus in einem Virus gesucht. Hinsichtlich der Purpura haemorrhagica des Menschen ist diese Auffassung ebenfalls verbreitet worden. Kolb hat in den „Arbeiten des Kaiserlichen Gesundheitsamts" Band VII eine längere Arbeit veröffentlicht, die Folgendes enthält:

Kolb fand einen Bacillus (B. haemorrhagicus), 1 bis 2½ m lang, 0,8 m breit, mit abgerundeten Enden, meist zu zweien an einander hängend, öfters längere Scheinfäden bildend. In Reinculturen meist etwas kleiner. Die Scheinfäden bis 30 $\mu$ lang. Nachweisbar in Schnitten mit Kühnescher Methylenblaufärbung. Besonders in der Milz und blutig infiltrirten Lymphknoten. Auch in der Leber, in den Nieren-Glomerulis und den Blutflecken in der Haut. Im Blut der Kranken scheinen keine Bacterien enthalten zu sein. Die Cultivirung der Bacterien ergab Folgendes: In Gelatineplattencultur bei Zimmertemperatur schon am zweiten Tage hyaline Pünktchen, deren Wachsthum am 6. bis 7. Tage sistirt. Auch auf Kartoffeln, in Agar und Blutserum wächst der Bacillus. Das Temperaturoptimum liegt zwischen 30 und 36° C. Der Bacillus gedeiht auch bei Luftabschluss. Sporen und Dauerformen werden nicht beobachtet. Verimpfung der von kranken Menschen entnommenen Blutproben ergab keine Resultate, wohl aber ergaben sich solche bei Verimpfung von frischem Material aus Leber, Milz und Herzblut von Todten. Weisse Mäuse starben in 1 bis 2 Tagen an einem Tropfen, Caninchen an 0,5 bis 1 cbcm Culturflüssigkeit. Meerschweinchen sind wenig empfänglich, ebenso Tauben und Hunde. Auch filtrirte und sterilisirte Culturen tödteten Mäuse unter dem Bilde der Blutfleckenkrankheit. Die Studien sind an 3 Fällen echter Purpura gemacht. —

Babes und Perroncito haben verschiedene Bacillen der Blutfleckenkrankheit beschrieben. Beide Forscher scheinen keine reine Diagnose vor sich gehabt zu haben. Die Babes'schen Arbeiten befinden sich im Centralblatt für Bacteriologie 1891, in den Annales de l'institut Pasteur 1891, in den Berichten des Bukarester Laboratoriums von 1891; die von Perroncito sind ver-

Digitized by Google

öffentlicht im Giornale della Academia di medicina 1890 und in einer Broschüre, herausgegeben zu Turin 1891.

## Behandlung von penetrirenden Bauchwunden mit Verletzung der Eingeweide.

Von Dr. Chaput.

(Archives générales de médecine, 3, 4/92.)

C. empfiehlt sofortige chirurgische Behandlung der penetrirenden Bauchwunden, die mit Verletzung der Eingeweide complicirt sind. Versuche, die er an Hunden veranstaltete, ergaben, dass bei der exspectativen Behandlung nur 32 pCt., bei sofortigem Eingreifen 100 pCt. Heilungen vorkommen. Verfasser wendet dabei folgendes operative Verfahren an: Nachdem er sich überzeugt hat, dass das Peritoneum verletzt ist (was nur mit grösster Vorsicht geschehen soll), schreitet er zur Laparotomie. Der Schnitt wird in der Mittellinie angelegt. Dann fasst er die vorliegende Dünndarmschlinge, stellt sie mit einer Sonde, die das Mesenterium durchbohrt und quer auf die Wundränder zu liegen kommt, fest und entwickelt dann nacheinander die vordere Partie bis zum Duodenum und die hintere bis zum Coecum; nachdem er sie besichtigt, lässt er die einzelnen Darmabschnitte, die in einer grösseren Länge als 10—15 cm nicht aus der Wunde hervorgezogen werden sollen, in die Bauchhöhle zurückgleiten. Die Darmwunden verschliesst er wie folgt: Er fixirt die Ränder der Perforation auf der Schlinge selbst, und zwar an einem Punkte in einer Entfernung von 15—20 cm oberhalb oder unterhalb der Wunde, (so dass das gesunde Darmstück die Oeffnung verschliesst). Nun werden zwei Reihen von Nähten angelegt, welche nur die Serosa uud die Muscularis durchbohren. Ist der Darm doppelt perforirt, so wird auf die eine Oeffnung das vordere, auf die andere das hintere Stück der Schlinge geheftet, so dass dieselbe eine S-förmige Gestalt annimmt und die Läsionen in gleicher Höhe zu liegen kommen. Durch dieses Verfahren wird eine Verengung des Darmkanals vermieden, die bei der sonst gebräuchlichen Darmnaht unfehlbar eintreten muss. Für strenge Asepsis muss selbstverständlich bei der Operation Sorge getragen werden.

## Ueber Blutgerinnung in den Körperhöhlen bei tödlichen Verletzungen.

Von Prof. Dr. Seidel.

(Deutsch. med. Wochschr., 7/92.)

Verfasser bemühte sich, durch Versuche an Hunden eine Erklärung zu finden, weshalb bei grösseren Blutergüssen in Körperhöhlen und insbesondere in die Brust- und Bauchhöhle das Blut bisweilen geronnen und in anderen Fällen flüssig vorgefunden wird. Die hierbei erzielten Resultate fasst S. wie folgt zusammen:

1. Aus normalen Gefässen durch Zerreissung derselben entleertes Blut gerinnt selbst bei schnell eintretendem Tode vollständig, wenn es sich unter hohem Drucke in veränderte, d. h. zerrissene oder zertrümmerte Gewebe ergiesst. Aus diesem Grunde findet man das Blut stets geronnen und in den Maschen des Unterhautbindegewebes, in der Schädelhöhle (mit Ausnahme der pachymeningitischen Blutungen) und ähnlichen Körperhöhlen mit zerrissenem Gewebe und relativ geringer Capacität, in die sich das Blut relativ schnell ergiesst.

2. Die Gerinnung scheint proportional zu sein mit der Zerstörung resp. Veränderung der Gewebstheile, die mit dem Blutergusse in Berührung kommen.

3. Eine längere Lebensdauer nach der Verletzung scheint die Blutgerinnung zu befördern, während ein sehr schneller Tod die Coagulation weniger vollständig werden lässt.

4. Ebenso, wie stark veränderte Gewebstheile, scheinen Fremdkörper und Gase zu wirken.

## Behandlung der menschlichen Tuberculose durch Injectionen von Hundeblutserum.

Von Dr. Héricourt und Prof. Richet.

(Archives générales de médecine, 4/92.)

Früher haben die Verfasser bereits mitgetheilt, dass Hundeblutserum, tuberculösen Menschen subcutan injicirt, zwar das Fortschreiten der Tuberculose nicht verhindert, sich aber als tonisches und stärkendes Mittel glänzend bewährt. H. und R. haben nun ihre Versuche fortgesetzt und gefunden, dass man bei Kaninchen, die mit dem Bacillus der Vogeltuberculose inficirt waren, durch Transfusion von Blutserum von Hunden, die vorher ebenso inficirt worden waren, die Entwicklung der Tuberculose hemmen konnte. Endlich haben die Verff. gefunden, dass durch Impfung mit Vogeltuberculose Hunde gegen die menschliche Tuberculose immunisirt werden können. Daraus ziehen nun H. und R. den Schluss, dass das Serum von mit Vogeltuberculose geimpften Hunden gegen menschliche Tuberculose immunisirend und heilbringend wirken soll. Dieses Verfahren haben sie anscheinend mit gutem Erfolge allerdings bisher nur bei einem Kranken angewandt.

## Infectionsversuch mit Fleisch tuberculöser Thiere.

Von Perroncito.

(Centralblatt für Bacteriologie, XI 14.)

P. verimpfte Fleischsaft an Kaninchen und Meerschweinchen, sowie an Kälber, und fütterte Schweine mit dem Fleisch. Die Kaninchen und Meerschweinchen, zusammen über 400 Thiere, erwiesen sich nach der Section, die 1 bis 3 Monate später erfolgte, gesund. Die geimpften Rinder zeigten keine Reaction. Die Ferkel wurden durchschnittlich 3 bis 5 Monate mit tuberculösem Fleisch gefüttert, ohne dass sie erkrankten. Selbst die Verfütterung von Eingeweiden, welche mit Tuberkelknötchen besetzt waren, hatte keinen Erfolg, auch bei den Thieren nicht, welche unter ungünstigen hygienischen Verhältnissen gehalten wurden.

## Ein weiterer Beitrag zur Lehre von der Infectiosität des Fleisches perlsüchtiger Rinder.

Von Dr. W. Kastner-München.

(Münch. med. Wochenschr. 20/92.)

Bei seinen früheren Versuchen hatte K. das Fleisch von 16 tuberculösen Rindern unter strengen antiseptischen Cautelen ausgepresst und von dem Fleischsaft 3—5 ccm Meerschweinchen in die Bauchhöhle injicirt. Eins von den Rindern war so hochgradig perlsüchtig, dass das Fleisch vom menschlichen Genusse ausgeschlossen werden musste. Das Fleisch stammte durchweg von solchen Thieren, bei denen die Perlsucht die charakteristische Verkalkung der Knoten zeigte, während niemals Verkäsung eingetreten war. Diese Versuche fielen durchweg negativ aus.

Neuerdings hatte K. wiederum 12 Versuche mit dem Fleische von 7 verschiedenen Rindern angestellt. Zum Unterschiede von der früheren Versuchsreihe verwendete er hierzu fast durchweg Fleisch von Thieren, welches wegen ausgebreiteter Tuberculose dem menschlichen Genusse vorenthalten wurde, jedoch frei von Tuberkeln war. Gleichzeitig waren bei diesen Thieren die tuberculösen Herde der Lunge verkäst, so dass das Obductionsbild dem Befunde beim Menschen ähnlicher war als dies bei den zu seinen früheren Versuchen verwendeten Thiercadavern der Fall war. Letzteres geschah in der Hauptsache deshalb, um den Gegensatz zwischen den negativen Resultaten seiner früheren Versuche auf der einen Seite und den positiven Ergebnissen der mit dem Fleischsaft tuberculöser Menschen von Steinheil angestellten Versuchen andererseits aufzuklären. Die Resultate dieser Impfversuche fielen nun zum Unterschied von den früheren zum bei weitem grössten

Digitized by Google

Theile positiv aus; indem von den 12 in der angegebenen Weise behandelten Meerschweinchen 10 erkrankten. Die beiden nach der Obduction gesund befundenen Meerschweinchen waren mit Fleischsaft einer Kuh geimpft, deren Fleisch wegen localisirter Tuberculose zum menschlichen Genusse zugelassen worden war. Danach folgt aus dem Ergebniss dieser neueren Versuche von K., dass bei den schwereren Fällen der Rindertuberculose, wobei es gleichzeitig zur Verkäsung der tuberculösen Herde in den Lungen gekommen ist, dass Fleisch, auch ohne, dass dasselbe selbst specifische Veränderungen zeigt, dennoch das tuberculöse Virus enthält. Nach der Ansicht des Verf. ist das Hauptgewicht auf die Beschaffenheit der tuberculösen Veränderungen in den Organen und insbesondere in den Lungen zu legen. Eine Verschleppung der specifischen Erreger aus dem verkästen Gewebe in die Säftemassen mittelst der durch die Tuberkeln arrodirten Gefässbahnen kommt nach K. unverhältnissmässig leichter zu Stande, als von einem verkalkten Herde aus. Weiter stellte K. durch seine Versuche fest, dass Organe, die durch irgend welchen Reiz (Ammoniak) in einen Entzündungs-Zustand versetzt wurden, den Tuberkel-Bacillen und deren Sporen viel leichter zugänglich waren als normale Organe. Bei allen Versuchen, bei denen zuerst das Peritoneum der Meerschweinchen mit Ammoniak gereizt wurde, entwickelte sich die Tuberculose viel heftiger, und während bei den übrigen Fällen die Lungen intact blieben, zeigte sich hier auch mächtige Entwicklung der Tuberculose in diesen Organen. Die Tuberkel-Bacillen wurden demnach von dem entzündlich erkrankten Peritoneum früher aufgenommen und weiter geschleppt als von den gesunden.

K. gelangt auf Grund dieser neuen Versuche zu dem Schlusse, dass bei der Beurtheilung der Infectionsgefahr des Fleisches tuberculöser Rinder das Haupt-Augenmerk auf die pathologisch-anatomischen Verhältnisse zu richten ist. Eine völlige Verkalkung der tuberculösen Processe lässt demnach eine Infectionsgefahr sehr gering erscheinen. Finden sich dahingegen verkäste Massen in den Organen vor, so ist für das tuberculöse Virus die Möglichkeit einer Verbreitung im Körper und damit einer Infection des Fleisches gegeben. Das Fleisch dieser letztgedachten Thiere kann demnach, von Menschen genossen, leicht eine Uebertragung der Tuberculose herbeiführen. Sache der Fleichbeschauer ist es, besonders diesem Punkte ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Der Beschluss des Tuberculose-Congresses zu Paris, das Fleisch perlsüchtiger Rinder unbedingt vom menschlichen Genusse auszuschliessen, geht nach K.'s Ansicht sowohl vom sanitären als vom wirthschaftlichen Standpunkte aus, zu weit, indem das von mit localisirter Tuberculose behafteten Rindern gewonnene Fleisch, besonders wenn die tuberculösen Veränderungen bereits Verkalkung aufweisen, weder im rohen, noch im halbrohen Zustande genossen, eine Schädigung der Gesundheit herbeiführen kann. Am Schlusse seiner Ausführungen streift der Verf. den Ministerial-Erlass vom 26. März 1892, betreffend die Beurtheilung des Fleisches tuberculöser Rinder und speciell die darin enthaltene Bemerkung, dass bisher eine experimentelle Uebertragung der Tuberculose auf andere Thiere durch Füttern mit Muskelfleisch perlsüchtiger Rinder im wesentlichen noch nicht gelungen sei. Hiergegen sprechen ausser seinen bereits im Jahre 1890 angestellten Versuchen, das Ergebniss der von Forster in demselben Jahre veröffentlichten Versuche. Forster hat durch Impfung mit fein gehacktem Fleische tuberculöser Rinder in 7 Versuchsreihen 3 mal (43%) ebenfalls positive Resultate erzielt. Das zu diesen letzteren Versuchen verwendete Fleisch war wegen zu weiter Verbreitung der tuberculösen Processe vom öffentlichen Verkaufe ausgeschlossen worden. Die Art der Uebertragung lässt K. hierbei ganz ausser Acht.

## Kleine Mittheilungen.

**Zur Trichinenwanderung.** Die Untersuchungen an Thieren, welche Heitzmann im Jahre 1867 angestellt hat, haben das Vorhandensein offener Gänge an den Spitzen der Darmzotten wahrscheinlich gemacht, wenn auch nicht völlig erwiesen. Wenn solche Mündungen vorhanden sind, so können, ebenso wie Darminhalt, auch Trichinenembryonen in das Milchgefäss, von hier in den Ductus thoracicus und in den Blutkreislauf gelangen. Dann würde auch begreiflich, wieso die Invasion der Muskeln in so erstaunlich kurzer Zeit erfolgen kann. Den Grund, weshalb die Trichinenembryonen sich fast in allen gestreiften Muskeln finden, sucht H. in dem Verhalten des Capillarnetzes in den Muskeln. Die Arterie zertheilt sich hier unter nahezu rechten Winkeln zu Capillaren und das Capillarnetz ist ein nahezu rechtwinkliges. An den rechten Winkeln der Capillarröhren können nun die Embryonen am ehesten stecken bleiben. Da eine derartige Anordnung im Herzfleische fehlt, findet man daselbst nie Trichinen. Während der Contraction einer Gruppe von quergestreiften Muskelfasern wird eine vorübergehende Verengerung der Lichtung der Capillaren eintreten müssen, da sich bei Contraction die Muskelfasern verkürzen und verbreitern. Ein Steckenbleiben von im Blutstrome circulirenden Trichinenembryonen dürfte daher am leichtesten im Augenblicke der Muskelcontraction erfolgen. Die Athemmuskeln, zumal das Zwerchfell, sind ununterbrochenen Schwankungen zwischen Contraction und Extension unterworfen, daher wohl die so häufige Invasion dieser Muskeln mit Trichinen.

(Centralbl. f. kln. Med. 28/92.)

**Intravenöse Injectionen von Virus fixe gegen Hundswuth.** In der medicinischen Klinik des Prof. Murri zu Bologna wurde vor Kurzem ein bemerkenswerther Versuch gemacht, intravenöse Injectionen von Virus fixe gegen Hundswuth anzuwenden. Ein von einem Hunde gebissener Mann nahm zur Pasteur'schen Präventivbehandlung Zuflucht. Trotzdem bekam er Erscheinungen von paralytischer Wuth, welche Form zuweilen bei nach der Pasteur'schen Methode behandelten Individuen auftritt. Die Lähmung hatte bereits die untere Körperhälfte incl. Harnblase und Mastdarm ergriffen, als Murri auf den Gedanken kam, intravenöse Injectionen von Virus fixe vorzunehmen. Allmählig verschwanden die Krankheitserscheinungen und der Patient genas vollständig. Sollte sich diese Beobachtung an weiteren Fällen bestätigen, so wird nicht nur ein prophylactisches, sondern ein wirkliches Heilmittel gegen die sonst immer tödtlich verlaufende Krankheit gefunden sein. (Wien. Med. Presse No. 19. 1892.)

**Aethylchlorid als locales Anaestheticum.** Marcel Baudouin empfiehlt in No. 10 des „Progr. méd." des Aethylchlorid als locales Anaestheticum. Dasselbe ist eine farblose Flüssigkeit von angenehmem, ätherischem Geruch. Seine Haupteigenschaft, auf welcher ausschliesslich seine chirurgische Anwendung beruht, ist der niedrige Siedepunkt (+ 10—11° C.). Das reine Aethylchlorid gelangt in den Handel in kleinen, an einem Ende ausgezogenen Glasröhren. Die Verwendung geschieht in der Weise, dass man nach Abbrechen der Spitze die Röhre in die volle Hand nimmt; die Wärme der Hand genügt, das Aethylchlorid zur Verdampfung zu bringen. Neigt man die Röhre mit ihrem Ende gegen die zu anästhesirende Hautstelle, so strömt der Aethylchlorid-Dampf auf die Haut und macht dieselbe gefühllos. Will man das Ausströmen unterbrechen, so giebt man die Röhre aus der Hand (um die Wärmeeinwirkung zu sistiren) und schliesst die Oeffnung mit Siegellack oder einer Kautschukkappe.

(Allg. med. Cent.-Ztg. 41/92.)

Digitized by Google

Gegen Schnupfen und „Erkältung" wendet Professor v. Mosengeil in Bonn das von ihm auch bei Influenza als besonders wirksam befundene Salipyrin an. Im Anfangsstadium sind Abends 2 g zu geben, bei milderem Verlauf und einem fortgeschrittenen Schnupfen 1,0 g in 2 wiederholten Gaben von 0,5. (Allg. med. Cent.-Ztg. 95/91.)

## Thierzucht und Verwandtes.

**Beabsichtigte Vergrösserung des Kgl. Hauptgestüts Trakehnen.**

Die Vergrösserung des Kgl. Hauptgestüts Trakehnen, die nach der Sportwelt, infolge Anregung Sr. Majestät des Kaisers anlässlich seiner letzten Anwesenheit im Herbst vorigen Jahres, geplant ist, soll nach den Mittheilungen des genannten Blattes in der Errichtung zweier Vorwerke bestehen, auf welchen nur Stuten gezüchtet werden sollen. Bewahrheitet sich diese hocherfreuliche Nachricht, so würde damit die Gesammtzahl der Vorwerke incl. Trakehnen auf 14, die Zahl der Mutterstutvorwerke auf 7 steigen. Bislang waren die Mutterstuten auf den bestehenden 5 Muttervorwerken in der Weise vertheilt, dass in Trakehnen der leichte Reitschlag, in Bajohrgallen der schwere Reitschlag durch Züchtung von Stuten aller Farben Berücksichtigung fand, während in den Vorwerken Kalpakin, Guddin und Gurdzen die Mutterthiere, meist dem schweren Wagenschlage angehörig, nach der Farbe in braune, Fuchs- und Rappstuten geschieden waren. Mit der Vermehrung der Mutterstutvorwerke würde unter der Voraussetzung, dass die Bestände in den 5 alten Vorwerken eine Verringerung nicht erfahren, doch für die Fohlenvorwerke eine Erhöhung ihrer Frequenz eintreten. Gegenwärtig beträgt nach der Sportwelt die Zahl der Mutterstuten im Hauptgestüt Trakehnen 349, die Zahl der Junghengste 341, die der Jungstuten 384. Jedenfalls beansprucht eine so wichtige Aenderung an der ersten Pferdezuchtanstalt des Landes nicht nur das Interesse der freilich am meisten in Frage kommenden Provinz Ostpreussen, sondern auch der weiteren Kreise der Armee und Landwirthschaft.

Ueber den Pferdebestand in Nordamerika. Auf Grund der im landwirthschaftlichen Ministerium in Washington eingelangten Berichte schätzt man den Pferdebestand in den Vereinigten Staaten von Nordamerika auf 15 478 000 Stück; ausserdem sollen noch etwa 2 314 000 Maulthiere vorhanden sein.

Einen Nasenriemen für durchgehende Pferde, der dieselben fast augenblicklich zum Stehen bringt, hat der französische Major Ramarkers in Nizza erfunden. An diesem Nasenriemen hat der Erfinder an der einen Seite zwei Guttapercharöhren angebracht, die, wenn sie aufgeblasen sind, hierdurch verhindern, dass zwei in ihnen befindliche Stahlspitzen das Thier verletzen. Sobald das Pferd durchgeht, wird durch einen Druck die in den Röhren enthaltene Luft entfernt, die Stahlspitzen treten hervor und bohren sich in die Nasenlöcher des Thieres. Da diese die empfindlichsten Theile am ganzen Körper des Pferdes sind, so steht dies fast augenblicklich. Dieser Nasenriemen soll in Gegenwart von fünf Mitgliedern des Jockeyclubs, sowie bei der Cavallerieschule in Saumur seine Probe glänzend bestanden haben und auch in Belgien, sowie England schon theilweise zur Einführung gelangt sein.

Die diesjährige 18. Mastvieh-Ausstellung in Berlin war in Bezug auf Zahl der Aussteller u. der ausgestellten Thiere die kleinste von allen bisher veranstalteten Ausstellungen. Einmal war es der Futtermangel, der ein schweres Hinderniss der Mastung bot, dann die Maul- und Klauenseuche und zuletzt die kürzlich abgehaltene Hamburger Mastvieh-Ausstellung, die viel Vieh aus Holstein, Oldenburg etc. nach dort gelockt und der Berliner Ausstellung entzogen hatte.

## Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

**Verbreitung von Thierseuchen in Deutschland. April 1892.**

(Nach amtlichen Mittheilungen; für Preussen und Braunschweig nur für Maul- und Klauenseuche.)

Fälle von Rotz (Wurm) sind vorgekommen in je 1 Gehöft der Städte München, Passau und Straubing, im Bezirke Passau, in der Amtshauptmannschaft Plauen und in Hamburg.

Die Maul- und Klauenseuche war über einen grossen Theil des Reiches verbreitet; verschont geblieben sind nur Schaumburg-Lippe, die oldenburgischen Fürstenthümer Lübeck und Birkenfeld, sowie die preussischen Regierungsbezirke Gumbinnen, Berlin, Stralsund und Aurich. Speciell in Preussen hat die Seuche, besonders in dem Regierungsbezirke Breslau zu-, dagegen in den Bezirken Frankfurt, Merseburg, Wiesbaden, Düsseldorf, Aachen abgenommen. In Sachsen, den Thüringischen Staaten, in Mittelfranken, der Pfalz, im Schwarzwald- und Donaukreise, in den Provinzen Starkenburg und Oberhessen, in Mecklenburg-Schwerin und Elsass-Lothringen hatte die Seuche etwas zugenommen. In den übrigen Theilen von Bayern, Württemberg und Hessen, ferner in Mecklenburg-Strelitz, Oldenburg, Braunschweig, Anhalt, Waldeck ist sie dagegen zum Theil nicht unerheblich zurückgegangen. Neu ergriffen wurde der Regierungsbezirk Cöslin.

Fälle von Lungenseuche wurden festgestellt in je einem Rindviehbestande von Oberfranken und des Landkreises Metz, sowie in 2 Rindviehbeständen der Amtshauptmannschaft Oelsnitz.

Ausbrüche der Schafräude sind gemeldet aus 6 Gemeinden von Oberfranken, je 1 von Schwaben, der Kreishauptmannschaft Zwickau und des Schwarzwaldkreises, 2 des Jagst-, 3 des Donaukreises, 3 des Landescommissairbezirkes Freiburg und 1 des Landescommissairbezirkes Mannheim, 11 von Oberhessen, je 1 von Anhalt und Lippe.

**Verbreitung der Influenza unter den Pferden in Bayern im Jahre 1891.**

| Regierungsbezirke | Zahl der erkrankten Pferde | | | | hiervon gefallen |
|---|---|---|---|---|---|
| | an Brustseuche | an Pferdestaupe | an Scalma | im Ganzen | |
| Oberbayern . . . . . | 57 | 365 | 6 | 428 | 2 |
| Niederbayern . . . | 5 | 4 | 37 | 46 | 4 |
| Pfalz . . . . . | 12 | — | — | 12 | — |
| Oberpfalz . . . . . | — | 38 | 7 | 45 | 2 |
| Oberfranken . . . . | — | 452 | 19 | 471 | 3 |
| Mittelfranken . . . | 123 | 109 | 141 | 373 | — |
| Unterfranken . . . | 1 | 41 | 11 | 53 | 10 |
| Schwaben . . . . . | 8 | 1 | — | 9 | 3 |
| Summe . . . | 206 | 1010 | 221 | 1437 | 24 |

Im Ganzen waren 89 Bezirksämter und unmittelbare Städte, 124 Gemeinden, 175 Gehöfte betroffen, weitaus die Mehrzahl hiervon im ersten Halbjahre.

**Milzbrand und Rinderpest in Russland, 3. Quartal 1891.**

Die Verluste an Milzbrand (sibirische Pest) sollen nach den amtlichen Ausweisen im europäischen Russland 18 700 Thiere betragen haben. Wegen der Rinderpest wurden im europäischen Russland 2860 Thiere getödtet, während 22 700 fielen. Der angemeldete Gesammtverlust beträgt also über 44 000 Thiere.

**Thierseuchen in Frankreich, 3. Quartal 1891.**

Die Lungenseuche herrschte in 82, bezw. 68, bezw. 71 Gemeinden; es mussten 601 Rinder geschlachtet werden. — An Rotz waren 86 bezw. 61 bezw. 54 Ställe verseucht; getödtet wurden 186 Pferde. — Der Milzbrand betraf monatlich 47 bis 59 Ställe. — Die Zahl der angemeldeten tollen Hunde betrug 337; ausserdem wurden von Tollwuth ergriffen 14 Katzen und 9 andere Thiere

Digitized by Google

Menschen sind 103 gebissen worden. — Die Maul- und Klauenseuche hatte nur eine geringe Ausbreitung und bestand im Juli in einem Departement in 18 Ställen und in 1—2 Ställen von 3 anderen Departements, im August in je einem Stalle von 3 Departements. Die Schafpocken kamen in 71 Heerden vor. — Von Rauschbrand wurden betroffen 155 Viehbestände.

**Thierseuchen in England und Schottland, 4. Quartal 1891.**

Die Zahl der erkrankten Thiere betrug: An Milzbrand 119 Stück; an Rotz 325 und Wurm 305, zusammen 630 Pferde; an Tollwuth 10 Hunde; an Schweinefieber 5812 Schweine; an Lungenseuche gingen verloren (einschliesslich der geschlachteten) 1197 Rinder.

**Thierseuchen in Norwegen, 4. Quartal 1891.**

Milzbrand 61 Fälle (in 57 Ställen), Rauschbrand 3 Fälle (in 2 Ställen), Brasot (acute Erkrankungen unter Schafen) 134 Fälle in 50 Heerden, bösartiges Katarrhalfieber der Rinder 46 Fälle in 43 Ställen, Schweinerothlauf 40 Fälle in 43 Beständen.

**Schutzimpfung gegen den Schweinerothlauf in Holland.** In 1890 wurden in Holland 1057 Schweine gegen den Rothlauf geimpft: 621 im Alter bis zu 10 Wochen, 313 im Alter von 11—14 Wochen und 123 im Alter von 14—16 Wochen. 42 starben nach der ersten, 1 nach der zweiten Impfung.

## Viehverkehr und Fleischschau.

**Fleischconsum in Berlin.**

April 1892.

Im Central-Schlachthof wurden geschlachtet: 9934 Rinder, 11058 Kälber, 24589 Schafe, 41143 Schweine, zusammen 86724 Thiere gegen 108560 Stück im Monat April 1891, mithin weniger 21836 Thiere, und zwar 343 Rinder, 19413 Schafe und 3325 Schweine, dagegen mehr 1245 Kälber. Von den geschlachteten Thieren sind zur menschlichen Nahrung ungeeignet befunden und deshalb zurückgewiesen und beanstandet: 198 Rinder (darunter 178 wegen Tuberculose und 10 wegen Finnen), 21 Kälber, 12 Schafe (darunter 7 mit Strahlenpilzen behaftete, welche Pilze hier zum ersten Male in dem Fleisch von anderen Thieren, als von Schweinen gefunden worden sind), 452 Schweine (darunter 284 wegen Tuberculose, 95 wegen Finnen und 15 wegen Trichinen). Zum Auskochen in dem Becker-Ulman'schen Apparat gelangten 64 schwach finnige Schweine und 10 finnige Rinder, ausserdem noch 42 Schweine wegen Blutaustretungen. An einzelnen Theilen und Organen sind beanstandet worden bei Rindern 4102, bei Kälbern 10, bei Schafen 1391 und bei Schweinen 2774, zusammen 8277 Stück, darunter 2780 Lungen und 1195 Lebern.

In den städtischen Fleischuntersuchungsstationen für von auswärts eingeführtes frisch geschlachtetes Fleisch sind untersucht: 11150 Rinderviertel, 18126 Kälber (7068 Stück mehr als auf dem Centralschlachthof geschlachtet sind), 3423 Schafe und 12105 Schweine und 40 Wildschweine. Von den vorstehend aufgeführten Thieren bezw. Theilen von Thieren sind „zurückgewiesen und beanstandet" und der Polizeibehörde zur weiteren Verfügung überwiesen: 44 Rinderviertel, 37 Kälber, 9 Schweine (1 wegen Trichinen), 6 Ziegenlämmer, 3 Rinderköpfe und 27 Lungen und Lebern.

**Untersuchung von Ferkeln auf Trichinen und Finnen.**

(Antwort.)

Anlässlich der Bestrafung eines Arztes, welcher ein Spanferkel (Saugferkel) im eigenen Haushalt verbraucht hatte, ohne es untersuchen zu lassen, ist die Frage aufgeworfen worden, ob die Untersuchung von Saugferkeln überhaupt nothwendig bezw. vorgeschrieben sei.

Hierzu ist zu bemerken: Der Begriff „Saugferkel" ist in dem Begriff Schwein mit enthalten. Wenn die obligatorische Fleischschau die Untersuchung aller „Schweine" vorschreibt, so müssen hierunter auch die Saugferkel verstanden werden. Die Unterlassung der Untersuchung ist dann also strafbar.

Durch sachliche Gründe ist allerdings die Untersuchung der Saugferkel auf Trichinen und Finnen nicht gerechtfertigt. Dass solche Thierchen trichinenhaltiges Material verzehren und daher mit Trichinen behaftet sein könnten, ist bei der Art ihrer Ernährung und bei der noch vorhandenen Unfähigkeit, etwa Ratten-Cadaver anzufressen, ausgeschlossen. Die Möglichkeit, Bandwurmeier, etwa durch Herumschnüffeln an Excrementen aufzunehmen, ist bei einigen Wochen alten Saugferkeln zuzugeben. Da aber die Finnen 8 Wochen mindestens brauchen, bevor es zur Ausbildung des Skolex kommt, bevor sie also dem Menschen gefährlich werden, so können Ferkel während der Saugezeit in keinem Falle mit Finnen im Sinne der Fleischschau, d. h. mit lebendigen und invasionsfähigen Finnen, behaftet sein.

## Tagesgeschichte.

### Bericht über die Versammlung des Vereins Brandenburger Thierärzte am 8. Mai 1892.

Den Hauptgegenstand der wissenschaftlichen Besprechungen bildete ein Meinungsaustausch über Beobachtungen bei der **Maul- und Klauenseuche** und Nutzanwendung derselben auf die Seuchenbekämpfung. H. Dieckerhoff wies daraufhin, dass die Affection des Euters keineswegs auf eine Circulation des Infectionsstoffes im Körper schliessen lasse, dass sich dieselbe vielmehr einfach aus der mechanischen Berührung erklären lasse, welche beim Liegen der Thiere zwischen d. Euter und den erkrankten Klauen stattfinde; ebenso könne, wie bekannt, durch die Melkerinnen allerdings eine Uebertragung stattfinden. Herr Klein bemerkt, dass die Ansteckung von Schweinen auf einem Gehöft, wo unter den Rindern Maul- und Klauenseuche ausgebrochen sei, nur selten stattfinde. Die Herren Jenisch, Heller und Lehmann haben die Uebertragung von Rindern auf Schweine doch häufig gesehen. Herr Kiekhäfer betont, dass sich die Seuche von Schweinen auf den Rinderbestand nach seinen Erfahrungen regelmässig übertrage, dass aber die Uebertragung von den Rindern auf die Schweine in der Mehrzahl der Fälle unterbleibe; Dieckerhoff, Dalchow, David sprechen sich in gleichem Sinne aus. Die Nützlichkeit der Nothimpfung wird von Dieckerhoff in Frage gezogen, offen sei noch die Möglichkeit, ob nicht durch Uebertragung virulenten Materials, event. in die Subcutis sich auf irgend eine Weise Immunität werde erzielen lassen. Sehr zu beachten ist die Präventivbehandlung der Klauen durch Reinigung mit leichten Desinficientien; der Eintritt jener schweren und langwierigen, besonders Verlust bringenden Klauenleiden wird dadurch in der Regel verhindert. Von keiner Seite wird bezweifelt, dass die Anwendung verschiedener Styptica an den Wundstellen günstig auf die Heilungsvorgänge einwirke. Im Anschluss hieran theilt der als Gast anwesende Herr Dr. Steinbach-Münster als Curiosum mit, dass der westphälische Bauern-Verein in einer Petition um Anordnung einer Schutzimpfung am Ohr und Verbot jeder thierärztlichen Behandlung eingekommen sei.

H. Dieckerhoff regt die Frage an, ob, wenn eine Beschränkung der Seuche durch veterinärpolizeiliche Massregeln nicht zu erzielen sei, die zur Zeit bestehenden Massregeln überhaupt aufgehoben werden müssten. Indessen lasse sich doch wohl damit etwas erreichen, das Hauptübel sei die Verheimlichung. Eine nach dem Erlöschen der Seuche stattfindende Desinfection wird für unerlässlich erklärt. Die Herren Kreitz und David meinen, dass

Digitized by Google

die Frist von 14 Tagen, nach deren Verstreichen seit dem letzten Seuchenfalle ohne weitere thierärztliche Controle die Seuche als erloschen erklärt wird, zu kurz sei, und führen Fälle an, in welchen neue Erkrankungen auch noch nach Ablauf dieser Frist ausgebrochen sind. David hat noch nach vier Wochen eine Infection beobachtet. Die Herren Lehmann und Klein weisen darauf hin, dass in ihren Kreisen bei Aufhebung der Sperrmassregeln vorsichtig verfahren werde. Vor Ende der oben genannten vierzehntägigen Frist habe der Kreisthierarzt noch einmal zu revidiren, ob die Seuche wirklich erloschen sei. Auf sein Gutachten hin werde erst die Aufhebung der Massregeln verfügt.

Besonders eingehend wird die Marktpolizei besprochen. Keine Meinungsverschiedenheit besteht darüber, dass die jetzige Marktcontrole ungenügend sei. Von der Art und Weise der auf dem Markte vorzunehmenden Untersuchung ganz abgesehen, sei es doch die Hauptsache, dass die Thiere untersucht würden, bevor sie auf den Markt und damit mit anderen Thieren in Berührung kämen; wenn ihre Absonderung erst auf dem Markte erfolge, hätten sie in der Regel schon andere Thiere inficirt; vor allem seien sie doch über Plätze und Wege gegangen, welche alle anderen Thiere auch betreten mussten. Die Seucheverbreitung werde also durch diese Art der Marktcontrole nicht verhindert. Im übrigen tritt Herr Zimmermann für die Nützlichkeit der Marktverbote ein. Herr Jenisch weist darauf hin, dass auch die Marktverbote, ebenso wie die Controle auf dem Markte selbst, häufig ein Schlag ins Wasser wären, denn sie würden einfach dadurch umgangen, dass die Händler dann zwar nicht auf den Markt kämen, aber in den Gasthöfen verkauften und dass durch das Zusammenkommen der Thiere in den Gasthöfen die Krankheit verschleppt werde. Herr Dr. Steinbach theilt mit, dass man im Regierungsbezirk Düsseldorf zu der Anordnung gegriffen habe, dass nur an den kalendermässigen Markttagen und nur auf den Marktplätzen, sonst aber nirgends (also auch nicht in Gasthöfen) ein Verkauf von zu diesem Zwecke zusammengebrachtem Vieh stattfinde dürfe. Im Regierungsbezirk Münster habe man indessen die rechtliche Zulässigkeit einer solchen Verfügung bezweifelt. Die Herren Kreitz, Lehmann, Rahneberg, Heller bestätigen das von Jenisch hervorgehobene Uebel Die Einstellung zahlreicher zum Zwecke des Verkaufes zusammengebrachter Thiere in die Gasthöfe eines Ortes, in welchem ein Markt verboten worden wäre, sei schon deshalb nicht zu verhindern, weile viele Händler von weither (z. B. russische Händler), zu dem angekündigten Markttermin ankämen, ohne von dem Verbot des Marktes Kenntniss erhalten zu haben. Selbst wenn also ein nennenswerther Handel in den Gasthöfen sich nicht entwickelte (was übrigens durch polizeiliche Massnahmen wohl nicht zu verhindern wäre), wird in dem Zusammenstellen von Händlervieh in den Gasthöfen bloss der Unterkunft wegen schon die Gefahr der Seuchenverschleppung liegen. Dieckerkoff hält es gegenüber allen diesen Schwierigkeiten für durchaus erforderlich, dass, auch wenn ein angekündigter Markt verboten worden sei, an dem betreffenden Tage der Kreisthierarzt am Marktorte anwesend sei, um alles in die Gasthöfe eingestellte Vieh zu revidiren. —

Nachdem der oben genannte Gegenstand verlassen war, demonstrirte Herr Mann-Prenzlau ein Knochenpräparat. Dasselbe stammte von einem Füllen, welches einen Schlag in die Ellenbogengegend erhalten hatte und lahm blieb; besonders auffällig war die krumme Haltung der Vordergliedmasse in der Fusswurzel beim Stehen. Das Thier wurde nach fünf Wochen geschlachtet. Die Ulna war völlig vom Radius losgesprengt und durch einen 2finger breiten Spalt von ihm getrennt gewesen, aber durch eine reichliche Callusbildung an beiden Enden wieder mit diesem vereinigt worden. Die starke Deformirung des ganzen Knochens hatte natürlich zu einer unheilbaren Lahmheit geführt. Merkwürdigerweise passirte 3 Wochen später ein ganz gleicher Fall, während M. in 58jähriger Praxis sonst nie Gelegenheit hatte, eine Abspaltung des Ellenbogenbeins zu beobachten.

H. Kreitz bringt einen Fall von Chilisalpetervergiftung zur Sprache. Sechs Kühe hatten von verschüttetem Chilisalpeter gefressen und erkrankten innerhalb weniger Stunden so hochgradig, dass ihre Schlachtung vorgenommen werden musste. Interessant war bei dem Obductionsbefund das Vorhandensein einer schüsselgrossen Erosion im Pansen bei sämmtlichen Thieren. Uebrigens ist in derselben Gegend Chilisalpetervergiftung auch bei mehreren Rehen beobachtet worden.

Den Schluss der Verhandlungen bildete eine Besprechung interner Angelegenheiten.

## Gerichtsentscheidung, betreffend die Gebühren der Departementsthierärzte.

Der Departementsthierarzt des Regierungsbezirkes A . . . . war vor der Strafkammer zu Cöln als Sachverständiger vernommen worden. Es wurden ihm ausgezahlt an Tagegeldern 12 Mk. (für 1 Tag), sowie 0,13 Mk. pro Kilometer Eisenbahn und 3 Mk. für jeden Ab- und Zugang. zusammen 36,20 Mk. Der Betreffende erhielt sodann eine Gerichtsverfügung, dass er 13,70 Mk. zurückzuzahlen habe, da ihm nur kreisthierärztliche Gebühren zuständen, weil er nicht in seiner Eigenschaft speciell als Departementsthierarzt thätig gewesen sei.

Auf die dagegen erhobene Beschwerde hat das Kgl. Landgericht zu Cöln am 10. Februar 1892 folgendes entschieden:

„Auf die Beschwerde des Departementsthierarztes X . . . zu A . . . gegen die Erinnerung betreffend den Ansatz der ihm aus Anlass seiner Vernehmung als Sachverständiger in der Hauptverhandlung von der Königl. Strafkammer zu Cöln gezahlten Beträge wird der dem Sachverständigen zustehende Betrag auf 33,20 Mk. festgesetzt und die Wiedereinziehung der zuviel gezahlten 3 Mark angeordnet.

Gründe.

Dem Sachverständigen sind seiner Zeit 36 Mk. 20 Pf. angewiesen worden. Da seine Vernehmung nicht in den Bereich seiner kreisthierärztlichen Thätigkeit gefallen ist — welche nur im Bezirke des Kreises A . . . ausgeübt werden konnte — so treffen die Voraussetzungen des § 2, 1 pos. 1 des Gesetzes vom 9. März 1872 zu, wonach ihm zustehen für Reise nach Cöln und zurück 2 × 69,9 Kilometer Eisenbahn 18,20 Mk., Ab- und Zugang 2 × 3 = 6 Mk., Tagegelder 9 Mk., im Ganzen 33,20 Mk., der Sachverständige hat also 3 Mk. zu viel erhalten, die zurückzuerstatten sind."

Unterschriften.

Der Departementsthierarzt X . . . . hatte unter allen Umständen zu viel Tagegelder erhalten, da ihm als Departementsthierarzt in gerichtlichen Angelegenheiten nur 9 M. statt 12 zustanden. Gegen die durch die obige Entscheidung ebenfalls verfügte Rückzahlung dieser 3 M. richtete sich selbstverständlich auch seine Beschwerde nicht, sondern nur gegen die darüber hinausgehende Reducirung der empfangenen Gebühren auf das den Kreisthierärzten zustehende Mass. Diese ist denn auch von dem Landgericht in Cöln als nicht zu Recht bestehend erkannt worden, indem — im Gegensatz zu der in voriger Nummer mitgetheilten Entscheidung des Landgerichts zu Osnabrück — festgestellt wurde, dass der Departementsthierarzt in kreisthierärztlicher Thätigkeit sich nur innerhalb seines Kreises befinden könne.

Bei der Verschiedenheit der Auffassung dieses Punktes durch die Gerichte ist übrigens daran zu erinnern, dass in solchen

Digitized by Google

Fällen, wo eine verschiedene Auslegung einer gesetzlichen Bestimmung Platz greifen kann, für die richterliche Entscheidung sehr ins Gewicht fällt, was der Gesetzgeber gewollt hat. Bei dem hier in Betracht kommenden Gesetz hatte nun in dem Entwurf der betreffende Paragraph ungefähr folgende Fassung: Departementsthierärzte, indessen nur bei Verhandlungen, welche nicht innerhalb des Bezirks, in welchem sie die kreisthierärztlichen Functionen ausüben, stattfinden . . . . erhalten 9 M. Tagegelder etc.

Hieraus geht klar hervor, dass der Gesetzgeber beabsichtigte, dem Departementsthierarzt überall dann departementsthierärztliche Gebühren zuzubilligen, wenn derselbe ausserhalb seines Kreises, gleichgültig in welcher Angelegenheit, in Thätigkeit tritt. Bei den Landtagsverhandlungen hat dann der Paragraph die jetzt vorliegende veränderte Fassung erhalten, ohne dass aber die Absicht, ihn damit auch dem Sinne nach zu ändern, irgendwo hervorgetreten wäre.

Wenn Departementsthierärzte gelegentlich wieder veranlasst sind, Beschwerde wegen ihnen versagter departementsthierärztlicher Gebühren zu erheben, so werden sie wohlthun, in ihrer Beschwerde von vornherein auf diesen Umstand hinzuweisen. Es ist anzunehmen, dass das betr. Gericht im Zweifelsfalle nach Prüfung dieses Punktes denselben als entscheidend anerkennen wird.

### Thierärztliche Hochschule zu Stuttgart.

Es wirken 7 Professoren als ordentliche Lehrer, 4 Professoren im Nebenamt für Hülfsfächer, 5 Assistenten. Immatriculirt waren im Wintersemester 91|92 116 Studirende, darunter 47 Württemberger und 24 Badenser.

### Die preussischen technischen Hochschulen

haben eine wesentliche Förderung ihrer äusseren Stellung zu verzeichnen, indem die Rangverhältnisse der Mitglieder ihrer Lehrkörper geordnet worden sind. Für die Zeit ihrer Funktion haben die Rectoren zu Aachen und Hannover den Rang der Räthe dritter, der Rector zu Berlin den der Räthe zweiter Klasse; die ordentlichen Mitglieder der Lehrercollegien (dort etatsmässige Professoren genannt, während die Bezeichnung „ordentlicher Professor" ausschliesslich den Universitätsprofessoren vorbehalten ist) sind in die IV. Rathsklasse einrangirt, während die Hülfsdocenten, welche im Besitz des Professorentitels sind, unbeschadet ihres etwaigen höheren persönlichen Ranges ihrer Function nach zur V. Klasse gehörig verbleiben.

Bereits vor einiger Zeit ist ausserdem die Bestimmung getroffen worden, dass die Professoren der technischen Hochschulen ein Viertel der vereinnahmten Collegiengelder als Zuschlag zu ihrem Einkommen zugewiesen erhalten.

## Personalien.

**Preussische Militärveterinäre.** Steffens, Rossarzt v. Train-Bat. Nr. 10, zum Ober-Rossarzt b. Königs-Ulan. R.-Nr. 13, Samuel, Rossarzt v. Ulan.-R. Nr. 14, zum Ober-Rossarzt bei demselben Regt, — ernannt. Feuerhack, Ober-Rossarzt v. Königs-Ulan.-Reg. Nr. 13, z. Art.-R. Nr. 35, Rind, Ober-Rossarzt v. Ulan.-R. Nr. 9, z. Hess. Art.-R. Nr. 11, Haupt, Ober-Rossarzt v. 1. Garde-Feld-Art.-R. z. Ulan.-R. Nr. 9, Straube, Ober-Rossarzt v. d. Mil.-Lehrschmiede in Berlin, z. 1. Garde-Feld-Art.-R., Hönscher, Ober-Rossarzt v. Ulan.-R. Nr. 14, z. Mil.-Lehrschmiede in Berlin, Schmidt, Rossarzt v. Königs-Ulan.-R. Nr. 13, z. Train-Bat. Nr. 10, — versetzt.

**Sanitätsthierärzte:** Es wurden gewählt der Schlachthofinspector Falk zu Bernburg zum Schlachthausdirector in Stettin; Schlachthausinspector Siebert in Brandenburg zum Schlachthausinspector in Rostock; Veterinär der Reserve Günther zu Dillingen zum Schlachthofinspector in Hann. Münden (vom 1. August ab); Thierarzt May zum Schlachthausthierarzt in Brieg.

**Verzogen** sind die Thierärzte Bredenfeld von Sonnenburg nach Labes (zur Ausübung der Fleischschau), G. Kurtz von Berlin nach London, Berner von Berlin nach Rostock, Dietrich von Schafstädt nach Halle a. S., Kreutzfeldt von Neukirchen nach Eutin. Niedergelassen hat sich Thierarzt Liphardt in Artern.

Einj.-Freiwilliger F. Preusse wurde zum einj.-freiw. Unter-Veterinär im 1. bayer. Ulanen-Reg. befördert. Thierarzt Hänsel zu Hirschberg a. d. Saale wurde mit der kreisthierärztlichen Function in den voigtländischen Enklaven des Kreises Ziegenrück beauftragt.

Das **Examen** behufs Erlangung des Fähigkeitszeugnisses zur Anstellung als beamteter Thierarzt in Preussen haben bis jetzt bestanden: Schönfeld, int. Kreisth. in Kammin; Glamann, Thierarzt in Weissensee; Lehnhardt, Rossarzt in Oldenburg; Lück, Rossarzt in Minden; Steinbach, int. Kreisth. in Borken; Schieferdecker, Schlachthausinspector in Siegen; Ehrhardt, Thierarzt in Meyenburg; Stephan, bish. Assistent a. d. thierärztl. Hochschule zu Berlin; Volmer, Rossarzt in Münster; Gerkens, Assistent a. d. thierärztl. Hochschule zu Berlin; Schaumkell, Thierarzt in Eichenbarleben; Rust, Thierarzt in Canth, Klosterkemper, bish. Assistent a. d. Universität Göttingen; Knauff, Thierarzt in Rosenberg.

Approbirt wurden seit dem 1. April in Berlin die Herren: Berner, Clausen, Maul, Quick, Schäfer. Frede, Grote, Jess, Pfeiffer, Dolle, Meyer, Arndt, Massig, Stietz, Pahl, Zinke, Goldbeck, Barkow, Holle.

Aus Hannover ist die Approbation der Herren Schaube, Franke, Rützler, Reil, Bartels, Cordes, Ullrich, Westrum gemeldet worden.

**Todesfälle:** Thierarzt Feuerstein zu Nonnenbach (Württbg.)

## Vacanzen.

**Staatsbeamtenstellen:** a) Neu ausgeschriebene Kreisthierarztstellen: R.-B. Düsseldorf: Geldern. Bew. b. 16. Juni. R.-B. Koblenz: Meisenheim. Bew. b. 15. Juni. — R.-B. Oppeln: Leobschütz. (900 M.) — R.-B. Potsdam: Stadtkreis Spandau. Bew. b. 5. Juni.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte Vacanzen: Aus 1890: R.-B. Königsberg: Fischhausen 900 M.

Vacanzen aus 1891: R.-B. Bromberg: Filehne. — R.-B. Köln: Rheinbach. — R.-B. Minden: Büren. — R.-B. Trier: Prüm.

Vacanzen aus I. Quart. 1892: R.-B. Arnsberg: Wittgenstein (mit Wohnsitz in Berleburg). Einnahme aus Kreis- etc. Mitteln etwa 2000 M. gegen gewisse Verpflichtungen. — R.-B. Gumbinnen: Stallupönen (Kreis- u. Grenzthierarztstelle, **2700 M.**); Heydekrug **1400 M.** R.-B. Kassel: Rothenburg a. F. — R.-B. Köslin: Belgard. 900 M. (300 M. Krz.) — R.-B. Marienwerder: Konitz. — R.-B. Osnabrück: Bersenbrück. — R.-B. Trier: Saarburg.

**Sanitätsthierarztstellen:** (Wo nicht anders angegeben, sind Bewerbungen an den Magistrat des betr. Ortes zu richten).

a) Neu ausgeschriebene: Bernburg: Inspector. 2100 M. Anfangsgehalt. Bew. sofort. — Kattowitz: Thierarzt; 2400 M., freie Wohnung etc., keine Privatpraxis. — Menden: Thierarzt; Meld. b. 1. Juni b. Bürgermstr. — Neustettin: Inspector z. 1. Juli. 2100 M., freie Wohnung etc. — Polzin: Polizei-Thierarzt sofort (1000 M. Gehalt. Privatpraxis). Meldungen an den Magistrat. — Schwelm: Thierarzt f. Fleischschau. Näheres b. Magistrat.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch nicht als besetzt gemeldete: Pleschen: Inspektor; 1500 M., freie Wohn. etc. — Schmalkalden: Verwalter zum 1. Juli, 1500 M. Anfangsgeh., Antheil a. d. Schaugebühren, freie Wohn. etc. Privatpraxis gestattet, 2000 M. Caution. — Magdeburg: Oberthierarzt z. 1. November 3600 M., freie Wohn. od. Wohnungsgeld. 2jähr. Probezeit. —

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schlesien. — Petershagen a. d. Weser. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim. — Tost, Oberschles. — Zerkow, Posen. — Zinten, Ostpr.

1891 bekannt gegebene: Blankenhain, Thüringen. — Bütow, Pomm. — Fraustadt, Posen. — Kotzenau, Niederschles. — Krakow, Mecklenburg. — Laage, Mecklenburg. — Lügde, Westphalen. — Niedersachswerfen, Hannover. — Oppersdorf, Schlesien. — Ottweiler, Rheinprovinz. — Reisen, Posen. — Im Grossherzgth. Hessen: Beerfelden (Kreis Erbach); 1200 M. u. Viernheim. — Königreich Sachsen: Weissenberg.

1892 bekannt gegebene: Bärwalde: Niederl. eines zweiten Thierarztes gewünscht. Ausk. Vorst. d. landw. Vereins das. — — Franzburg, Pommern. — Fulda (900 M.) — Kaukehmen. — Kirn a. d. Nahe (1000 M.). Meld. b. Bürgermeister. — Krakow (Mecklbg.) — Löwen, Schlesien. — Stadt Nassau. — Neukirchen (Lübeck).

**Besetzt:** Sanitätsthierarztstellen Brieg, Rostock, Labes, Stettin.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5— pro Vierteljahr.

# Berliner

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

# Thierärztliche Wochenschrift

Herausgegeben

von

Dr. W. Dieckerhoff und Dr. R. Schmaltz.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. **№ 23.** Ausgegeben am 2. Juni.

Inhalt: **Schmaltz**: Zur Veränderung in der Stellung der Militärthierärzte. — **Koch**: Einiges über neuere Desinfectionsmittel. — **Kunke**: Peromelus apus bei einem Kalbe. — **Referate**: Jensen: Aetiologie des Nesselfiebers und der diffusen Hautnecrose des Schweins. — Straube: Gutachten über Lysol. — Mastdarmverschluss beim Fohlen. — Caroni: Vergiftung eines Hundes durch Asa foetida. — Ribaud: Zwei durch die Thoracocentese geheilte Fälle von Pleuritis. — Wolff: Ueber die Vererbung von Infections-Krankheiten. — Klug: Pepsinbildung durch die Belegzellen der Magenschleimhaut. — Botkin: Hämatologische Untersuchungen bei Tuberculin-Injectionen. — Lafar: Bacteriologische Studien über Butter. — Ranvier: Ursprung der Eiterzellen und ihre Thätigkeit in den entzündeten Geweben. — Charrin: Erzeugung von Fieber durch die löslichen Producte des Bacillus pyocyaneus. — Arloing: Einfluss der Producte der Staphylococcen-Culturen auf das vaso-dilatatorische Nervensystem und die Eiterbildung. — Scharenberger: Contagiosität des Tetanus. — Courmont: Stoffwechselproducte der Microben. — Polenske: Ueber den Verlust, welchen das Rindfleisch an Nährwerth durch das Pökeln erleidet, sowie über die Veränderungen salpeterhaltiger Pökellaken. — Therapeutische Notizen. — Thierzucht und Verwandtes. — Personalien. — Vacanzen.

## Zur Veränderung in der Stellung der Militärthierärzte.

Von

Professor Dr. **Schmaltz.**

Bei einem so bedeutungsvollen Ereigniss, wie die Einrangirung der Rossärzte unter die Militäroberbeamten es unbestritten ist, entstehen natürlich zahlreiche und verschiedenartige Fragen, welche diesen oder jenen Punkt betreffen. Der Redaction sind anlässlich des Artikels in No. 18 eine Anzahl Schreiben zugegangen, welche auf einzelne Bemerkungen jenes Artikels Bezug nehmen. Manche enthalten Betrachtungen, deren öffentliche Erörterung, wenigstens in Fachzeitschriften, gegenwärtig nicht geboten und nicht nützlich erscheint. Andere dagegen geben Veranlassung, auf die in Rede stehende Reform und die Ausführungen über dieselbe in No. 18 zurückzukommen.

Zunächst ist es eine Ehrenpflicht, die wir mit Freuden erfüllen, darauf hinzuweisen, dass unter den Abgeordneten, welche sich dankenswerther Weise speciell für diese Angelegenheit interessirt haben, der sächsische Abgeordnete Herr von Frege in letzter Zeit besonders hervorgetreten ist. Derselbe hatte bereits ein Jahr vorher die Verbesserung der rossärztlichen Stellung zur Sprache gebracht und dringend befürwortet; er ist auch bei der Berathung des diesjährigen Etats warm für die vom Kriegsministerium zu jenem Zweck eingestellte Position eingetreten und zwar nicht bloss für seine Person, sondern auch Namens seiner (der deutschconservativen) Partei. Die Thierärzte werden gewiss den Werth des Wohlwollens, welches sie unter den Vertretern des Landes und der Landwirthschaft geniessen, nicht unterschätzen.

Bei dieser Gelegenheit wäre auch billigerweise noch eines Verdienstes zu gedenken, das fast schon der Vergessenheit angehört, — und das doch den ersten und keineswegs unwichtigen Schritt zu der Reform, die wir jetzt begrüssen, bewirkte. Es ist das Verdienst des Abgeordneten Lüning, auf dessen Antrag die Beseitigung des ominösen Diensttitels „Kurschmied“ erfolgte.

Es würde für manches nützlich sein, wenn namentlich die jüngeren Herren Collegen sich einmal über die Vergangenheit und den Weg, der von ihr zur Gegenwart geführt hat, thatsächlich orientiren wollten. —

Meine, in No. 18 gemachten Bemerkungen über die Beamtenrangverhältnisse erfahren von einer Seite die Ergänzung, dass die von einem Thierarzt an einer preussischen Universität bekleidete ordentliche Professur ebenfalls ihrem Inhaber die IV. Rathsklasse verschaffe. Das ist sehr richtig. Indessen ist diese Professur keine thierärztliche Dienststelle. Der betreffende Professor gehört nicht zu den Veterinärbeamten. Ueberdies ist mit der Leitung des thierärztlichen Universitäts-Institutes nur eine ausserordentliche Professur (die also der V. Rangklasse angehört) verbunden; der betreffende ist ordentlicher Professor nicht als Leiter jenes Institutes, sondern als Mitglied der medicinischen Facultät. Ebensowenig können die von Thierärzten zur Zeit besetzten Gestütsdirectorenstellen als Veterinärbeamtenstellen hier in Betracht kommen. Zufällig haben die drei thierärztlichen Gestütsdirectoren sämmtlich den persönlichen Rang der Räthe IV. Klasse. Aber einmal ist dieser Rang eben auch nur ein persönlicher und nicht mit der Function verbundener; zweitens gehören diese Stellen zur Gestütverwaltung und nicht zum Veterinärwesen und die betreffenden Herren üben auch keine thierärztliche Thätigkeit aus.

Es bleibt daher all' diesen persönlichen Ausnahmen gegenüber die — vielleicht manchen verblüffende Thatsache voll zu Recht bestehen, dass in Preussen keine einzige Veterinärbeamtenstelle, weder im Lehr- noch Verwaltungsfach, vorhanden ist, welche in eine höhere, als die V. Beamtenklasse hineingehörte.

Weit gewichtiger ist eine andere Ergänzung zu dem Artikel in No 18, welche Herr Veterinärassessor Dr. Steinbach der Redaction hat zukommen lassen. Derselbe schreibt nämlich:

„Die Besserung der militärthierärztlichen Rangstellung kommt meines Erachtens nur dann den Rossärzten des Beurlaubtenstandes zu gute, wenn das Dienstalter mit der Ernennung zum Unterrossarzt zu rechnen beginnt und nicht, wie früher, mit dem Eintritt in das Heer. Der nach bestandener thierärztlicher Fachprüfung zum Unterrossarzt ernannte Militärrossarzteleve hat nämlich schon ein Dienstalter von etwa 5 Jahren aufzuweisen, wenn er als Unterrossarzt eingestellt wird, während der Civilthierarzt bei seiner Entlassung als Unterrossarzt des Beurlaubtenstandes erst 1 Jahr — ½ Jahr mit der Waffe, ½ Jahr als einjährig-freiwilliger

Digitized by Google

Unterrossarzt — Militärdienstzeit hinter sich hat. Würde nun für die Beförderung zum Rossarzt das Gesammtdienstalter und nicht das Dienstalter als Unterrossarzt massgebend erachtet, so könnte die Beförderung eines Unterrossarztes im Beurlaubtenstande frühestens 5 Jahre später erfolgen, als diejenige des Unterrossarztes des Friedensstandes, welcher mit jenem gleichzeitig die thierärztliche Approbation erlangt hat. Jedenfalls ist es für die Civilthierärzte von grosser Wichtigkeit, hierüber alsbald Klarheit zu schaffen, da sie ja event. doch noch 8 Jahre im Unterrossarztverhältnisse verbleiben müssen."

Das ist allerdings ein sehr wichtiger, ja für die Werthschätzung der ganzen Reform in Rücksicht auf die Civilthierärzte entscheidender Punkt, dessen Klarstellung von massgebender Seite sehr dankenswerth wäre, wenn anders überhaupt Zweifel im Sinne der obengenannten Zuschrift bestehen können.

Falls früher thatsächlich, was mir nicht bekannt ist, der Berechnung des Dienstalters der Unterrossärzte der Tag des Eintritts in die Armee — bei den Militärrossarzteleven 1—3 Jahr vor ihrem Studium, bei den Studierenden nach ihrem Studium erfolgend — zu Grunde gelegt worden ist, so ist das wohl nur bei den im allgemeinen abnormen und unklaren früheren Verhältnissen im Militärveterinärwesen möglich gewesen. Zur Zeit sehe ich bis auf weiteres die Besorgnis vor einer derartigen Benachtheiligung der Civilthierärzte für unbegründet an.

In der Armee — und ich halte das für einen unbedingten Vorzug — findet das einmal in Geltung befindliche Anciennetätsprincip ausnahmslose und strengste formelle Wahrung für alle Categorien. Die Grundlage dieses in der Armee allgemeingültigen Anciennetätsprincips ist aber, dass das Dienstalter inerhalb einer Charge berechnet wird nach dem Datum des Einrückens in diese Charge und nicht nach dem des Eintritts in die Armee. Für die Beförderung zum Rossarzt kommt also lediglich das Dienstalter als Unterrossarzt, datirt vom Datum der Ernennung zum Unterrossarzt in Betracht. Jede andere Berechnung würde das militärische Anciennetätsprincip auf den Kopf stellen.

Dass man an massgebender Stelle eine solche Ausnahmeberechnung beabsichtigen sollte, ist um so weniger anzunehmen, als sachliche Gründe dafür nicht beizubringen wären. Dass die Militärrossarzteleven während ihres Studiums zur Armee gehören, liegt lediglich im Interesse der Studien-Disciplin, während andererseits die bedeutende Subvention ein Aequivalent für die grössere Gebundenheit ist; Dienst für die Armee thun während dieser Zeit die Militärrossarzteleven ebensowenig wie die übrigen Studirenden; oder allenfalls beide Categorien in gleicher Weise, indem sie sich diejenigen Kenntnisse verschaffen, welche sie befähigen, später der Armee als Rossärzte, sei es activ oder in der Reserve, zu dienen. Wenn Militärrossarzteleven vor ihrem Studium länger als 1 Jahr der Armee angehört haben, so ist dies nicht der Norm entsprechend, vielmehr in dem abnormen Andrang begründet und desshalb der Berechnung überhaupt nicht zu Grunde zu legen.

Ziehen wir aber auch — ganz abgesehen vom Dienstalter — nur das Lebensalter in Betracht, so braucht, um Unterrossarzt zu werden, der Civilthierarzt d. Studienzeit + 1 Semester (Waffendienst) nachher = 8 Semester, der Militärthierarzt d. Studienzeit (nachder er sofort Unterrossarzt wird) + 3 Semester Waffendienst und Schmiedekommando = 10 Semester (in der Regel; auf die obengenannte Abnormität des längeren Dienens vor dem Studium kommt es ja nicht an). Es ergiebt sich also, dass der Civilthierarzt im günstigen Falle um 1 Jahr jünger an Lebensalter in die Charge des Unterrossarztes einrücken kann.

Nun ist es aber unmöglich, dass in der Zeit, welche beim Militärthierarzt zwischen der Ernennung zum Unterrossarzt und der Beförderung zum Rossarzt vergeht, der Civilthierarzt einjährig-freiwillig dienen und seine zwei Uebungen erledigen könnte. Denn es erscheint ganz ausgeschlossen, dass ein Thierarzt, will er nicht seine bürgerliche Existenz aufs Spiel setzen, gleich im ersten Jahre seiner practischen Thätigkeit und dann zwei Sommer hintereinander Uebungen machen könnte. Beim Civilthierarzt werden in der Regel nach der Approbation incl. der einjährig-freiwilligen Dienstzeit fünf Jahre vergehen, bevor er Rossarzt werden kann. Der Militärthierarzt wird dagegen spätestens 3 Jahre nach der Approbation Rossarzt; wenigstens sind auch bei der jetzigen Neurangirung sämmtliche 1889 approbirte Militärthierärzte etatsmässige Rossärzte geworden. Die Möglichkeit eines Unterschiedes bei der Ernennung zum Unterrossarzt im Lebensalter (nicht im Dienstalter) zu Gunsten des Civilthierarztes wird demnach bei der Beförderung zum Rossarzt dadurch mehr als ausgeglichen, dass der Civilthierarzt, um die Beförderungsbedingungen zu erfüllen, unter allen Umständen mindestens ein Jahr, meist aber zwei Jahre länger Unterrossarzt sein muss, als sein Hintermann in der Unterrossarztcharge des activen Dienststandes. Das Avancement wird andererseits dadurch ungünstiger für den Civilthierarzt, dass sein Hintermann in der Armee event. von einer Anzahl Jüngerer, welche ein besseres Examen gemacht haben, übersprungen wird, dass der Unterrossarzt des Beurlaubtenstandes also eine Anzahl jüngerer Vordermänner erhält.

Fassen wir das ganze zusammen: Dem Militärrossarzteleven die Studienzeit, wo er nichts anderes thut, als alle Studirenden, und nicht einmal die Uniform trägt, als militärische Dienstzeit anzurechnen, wäre nicht gerechtfertigt. Dem Aufenthalt, welchen der Militärrossarzteleve durch den späteren Beginn seines Studiums erfährt, steht das längere Verbleiben des Civilthierarztes in der Unterrossarztcharge so gegenüber, dass schliesslich doch von der Beendigung der Gymnasialbildung, also gewissermassen vom Eintritt in den thierärztlichen Beruf ab bis zur Beförderung zum Rossarzt beim Civilthierarzt erheblich längere Zeit vergehen wird als beim Militärthierarzt, selbst wenn bei der Beförderung zum Rossarzt das Dienstalter vom Datum der Ernennung zum Unterrossarzt ab berechnet wird, wie diese allein dem militärischen Anciennitätsbegriff entspricht.

Eine weitere Benachtheiligung der Civilthierärzte wäre überdies gegen das militärische Interesse. Die beiden vorgeschriebenen Uebungen sind für den practischen Thierarzt in der für ihn beschäftigungsreichen Jahreszeit ein sehr schweres Opfer, sie sind andererseits gerade in derselben Zeit für die Regimenter ein Vortheil. Wenn die Thierärzte aber ca. 8 Jahre nach ihrem Diensteintritt auf eine Beförderung warten sollten, wenn sie also zwei Drittel der Zeit, wo für sie das Militärverhältniss überhaupt von Bedeutung ist, in Unteroffiziersstellung verbleiben sollten, so wäre in der That der Vortheil dieser Reform für die civilthierärztliche Stellung aufgehoben und es wäre nicht anzunehmen, dass dann eine nennenswerthe Zahl von Thierärzten jene Opfer bringen würde. Diejenigen aber, welche dazu bereit sind, würden selbstverständlich, wie dies auch jetzt zunehmend Brauch wurde, es vorziehen, bei der Infanterie auf Erwerb der Officiersaspiranten-Qualification dienen; sie würden die Möglichkeit, mit zwei Uebungen binnen 5 Jahren zum Officier befördert zu werden, der Wahrscheinlichkeit, mit denselben Opfern erst in 8 bis 9 Jahren Rossarzt zu werden, erklärlicher Weise vorziehen.

Diese Erwägungen liegen so auf der Hand, dass eine den Civilthierärzten ungünstige Absicht der militärischen Oberbehörde ganz ausgeschlossen erscheint und daher in meinem Artikel von Nr. 18 gar nicht in Betracht gezogen wurde. Immerhin ist der von Herrn Dr. Steinbach gemachte Einwurf zu interessant und wichtig, um nicht eine eingehende Besprechung zu erfahren. —

Digitized by Google

Wenn andererseits, wie fest zu hoffen ist, die Reform ohne Beeinträchtigung bleibt und sich als das für den thierärztlichen Stand erweist, wofür wir sie von vornherein betrachtet haben, so werden sich die jungen Jahrgänge der Herren Collegen auch die Ehrenpflicht klar zu machen haben, welche ihnen jetzt erwächst.

In einigen Zuschriften wird nämlich darauf hingewiesen, dass die zwei Beförderungsübungen von dem practischen Thierarzt ein grosses Opfer erheischten. — Ein grosses gewiss, aber kein unbilliges; und es ist eine Pflicht gegen den thierärztlichen Stand, dass kein junger Thierarzt aus Scheu vor diesem Opfer im Unterofficierverhältniss verbleibt, sondern dass alle, sobald sie irgend die Mittel erschwingen können, jene Uebungen erledigen. Jeder anständige Stand muss um seines Ansehns willen etwas, sehr viel sogar thun; und auf dem Pflichtgefühl des Einzelnen ruht das Standesansehn. Die Thierärzte haben so bitter über ihre Benachtheiligung auf militärischem Gebiet geklagt, dass nicht anzunehmen, niemals aber zu entschuldigen sein würde, wenn jetzt, wo es in ihrer Hand liegt, jene Benachtheiligung aufzuheben, sie diese aus Bequemlichkeit mit einem Male ruhig ertragen wollten.

Die Vorschrift der beiden als Unterrossarzt abzulegenden Beförderungsübungen entspricht genau der Vorbedingung der Beförderung zum Officier. Dies ist nur billig, da der Rossarzt jetzt ebenfalls allgemeinen Officierscharakter hat und man daher für diese Charge dieselbe Mühe aufwenden kann, wie für den Erwerb der Officierscharge, in welchen andere Stände schon seit lange eine nur mit viel Zeit und Geldaufwand zu gewinnende Ehre setzen. Ein Stand, dem diese Chargen offen stehen und der es nicht für selbstverständlich erachtet, dass seine Mitglieder hineinzugelangen versuchen, würde daher den anderen Ständen nachstehen und mit Recht nicht für voll gelten.

Es muss also den jungen Thierärzten von allen Wohlmeinenden dringend ans Herz gelegt werden, jene Uebungen nicht zu verschieben und unbedingt zu erledigen.

Etwas anderes ist es zur Zeit mit denjenigen Herren, welche schon 8 oder 10 Jahre in der Praxis sind. Wenn diese jene Uebungen nachholen sollten, so brauchen sie dazu mindestens 3 Jahre (immer als selbstverständlich angenommen, dass ein Thierarzt nicht zwei Jahre hintereinander üben kann). Bevor sie Rossarzt würden, wäre ihre Dienstzeit in der Landwehr I. Aufgebots, die allein von Bedeutung ist, fast verflossen. Ob sie es sich noch soviel kosten lassen wollen, um für die sowieso nur noch kurze Dienstzeit das Unterofficiersverhältniss los zu werden, muss wohl ihrem persönlichen Gefühl anheimgestellt werden. Einige Herren dieses Alters schrieben, sie würden gern noch eine Uebung machen, aber noch zwei in ihren Jahren als Unterrossarzt zu absolviren, sei ihnen zuviel. Dieser Standpunkt ist durchaus verständlich. Es würde aber hier rathsam sein, zu versuchen, ob nicht jetzt in der Uebergangsperiode in solchen Fällen ausnahmsweise eine Uebung als ausreichend erachtet wird. Ich weiss zwar nicht, ob damals, als den Officiersaspiranten die zweite Unterofficiersübung vorgeschrieben wurde, Ausnahmen gemacht wurden bei solchen, die vor Erlass dieser Vorschrift die eine ausreichende Uebung schon früher gemacht und sich nur noch nicht zur Wahl als Officier gestellt hatten. Wie dem aber auch sei, der Versuch ist ja leicht zu machen: der Betreffende reicht eine Meldung bei seinem Bezirks-Commando ein, worin er sich erbietet, eine freiwillige achtwöchige Uebung zu machen, wenn er die Vorbedingung zur Beförderung zum Rossarzt mit dieser einen Uebung erfüllen könne. Ich halte es nicht für unwahrscheinlich, dass die entscheidende Militärbehörde einem zustimmenden Bescheid geneigt ist. —

Bei dieser Gelegenheit wäre flüchtig auch die Aussicht auf Beförderung von Rossärzten des Beurlaubtenstandes zum Oberrossarzt zu berühren. Es wäre immerhin erwünscht, wenn denjenigen, die persönlich Werth auf diese Beförderung legen, auch die Möglichkeit dazu eröffnet würde. Die Rossärzte des activen Dienststandes haben hierfür ein besonderes Examen, das Oberrossarztexamen, abzulegen. Es wäre daher nur billig, wenn dieses Examen auch von den Civilthierärzten, welche Oberrossärzte werden wollen, verlangt würde. Ebenso, wie ich es entschieden für ungerechtfertigt halten würde, etwa das Oberrossarztexamen an Stelle des Examens als beamteter Thierarzt gelten zu lassen (obwohl der Versuch hierzu schon einige Male gemacht worden ist), wäre das umgekehrte Verlangen unbegründet. Beim Oberrossarzt ist eben auf diese, beim Kreisthierarzt auf jene Kenntnisse Werth zu legen, jedes Examen hat sein specifisches. Wozu also die Fusion? Ebenso wie der active Miliärveterinär zum kreisthierärztlichen Examen zugelassen wird, so könnte dem qualificirten Rossarzt des Beurlaubtenstandes, unter Eröffnung der Aussicht auf Beförderung zum Oberrossarzt, freigestellt werden, rechtzeitig auf eigene Kosten sich dem Oberrossarztexamen zu unterziehen. Viele würden sich wohl hierzu nicht melden; es wäre eine mehr theoretische, aber sehr anerkennenswerthe Neuerung.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass die ausseretatsmässigen Rossärzte — so heissen officiell jetzt im Uebergangsstadium diejenigen 46 Rossärzte, welche noch nicht in Beamtenstellen einrücken konnten — und sämmtliche Unterrossärzte jetzt in Ueberröcken einhergehen. Der Ueberrock, in Bayern bis vor wenigen Jahren ein Reservatrecht der Generale, ist bekanntlich jetzt in der ganzen deutschen Armee ein Attribut der Officiere, Sanitätsofficiere und Militäroberbeamten, steht durch Cabinetsordre aber auch den Portepeefähnrichen zu. Die Unterärzte tragen, indem sie sich den Portepeefähnrichen gleichstellen, ihn ebenfalls, indessen nicht auf einen Befehl hin, sondern nur auf Grund stillschweigend nachgegebenen allgemeinen Gebrauchs. Die Unterrossärzte haben sich — auch, wie es scheint, ohne dienstliche Anfrage, — nun einfach den Unterärzten angeschlossen. Dem Vernehmen nach besteht die Absicht, auch hier stillschweigende Duldung dieses kleidsamen Uniformstückes walten zu lassen. Nur die Herren Unterärzte eines Gardecavallerieregimentes fühlten, wie die Sage geht, ihren eigenen Ueberrock dadurch entweiht und wollten sich beschweren, wurden aber belehrt, dass ihr Recht auf den Ueberrock nicht fester stehe, als das der Unterrossärzte. Wenn nun aber die Unterrossärzte durch eine freundliche Auffassung ihrer Vorgesetzten sich eines Ueberrocks erfreuen dürfen, so sollten sie sich damit auch genügen lassen und nicht noch mehr scheinen wollen, indem sie etwa ihren Achselklappen durch Beschneidung der vorschriftsmässigen Breite das Aussehen von Achselstücken zu geben versuchen. Ein Ueberrock hat solchen Schein gar nicht mehr nöthig und es könnte auch nur dazu führen, dass man diesen jungen Herren bei einzelnen Regimentern, wo militärische „Moden" nicht anerkannt werden, nicht bloss die verschmälerten Achselklappen, sondern zugleich den ganzen Ueberrock wieder „abknöpft."

## Einiges über neuere Desinfectionsmittel.

Von
Thierarzt **Koch**-Hagen i. W.
Schlachthofinspector.

In gleicher Weise wie man seiner Zeit für das Creolin Reclame machte, ist man in neuester Zeit bemüht, dasselbe für das Lysol zu thun und zwar, wie mir scheinen will, gegenwärtig mit besonderem Nachdruck, da zwei neue Präparate demselben bedeutende Concurrenz zu machen drohen. Diese beiden neuesten Präparate auf dem Desinfectionsgebiete, das Solveol und Solutol, sind zuerst von Dr. Hammer im Archiv für Hygiene, Band 12, Heft 4 eingehender besprochen. Hierdurch angeregt, habe ich vor einiger Zeit auch mit diesen Präparaten Desinfectionsarbeiten vorgenommen, zumal

Digitized by Google

ich Grund hatte, mit dem Lysol und noch mehr mit dem Creolin als Desinfectionsmittel im Schlachthausbetriebe nicht zufrieden zu sein, wenngleich ich sonst das Lysol zu therapeutischen Zwecken in mancher Hinsicht hoch schätzen lernte. Die Erfolge, welche ich mit dem Solveol wie auch Solutol erzielte, stellten mich so ausserordentlich zufrieden, dass ich nicht verfehlen möchte, diese Präparate im Vergleich mit anderen, gegenwärtig so viel gepriesenen Desinfectionsmitteln etwas näher zu besprechen.

Bekanntlich wurde die Carbolsäure in ihrem Rufe als Desinfectionsmittel von Robert Koch durch seine klassische Arbeit über Desinfection (1881) erheblich tiefer gestellt, denn es wurde nachgewiesen, dass nur die wässerige Lösung der Carbolsäure desinficirend wirkt und Lösungen derselben in Alkohol, Glycerin oder Oel fast ganz ohne desinficirende Wirkung sind.

Die rohe Carbolsäure, welche sich wegen ihrer Billigkeit in der gröberen Desinfectionspraxis noch ziemlich behauptete, ist in Wasser fast vollständig unlöslich, sie lässt sich erst durch Vermischen mit concentrirter Schwefelsäure zu gleichen Theilen, — wie es Laplace zuerst 1888 zeigte, — ad libitum mit Wasser verdünnen und äussert so eine bessere desinficirende Wirkung, als das reine Carbol. Auch durch Zusatz von Schwefelsäure zur reinen Carbolsäure kann man deren Desinfectionskraft verstärken; durch dieses Verfahren entstehen die Sulfosäuren des Phenols, welche wie Hueppe nachgewiesen, besser desinficiren, als reine Carbolsäure. Diese sogenannte Sulfonirung der Phenole wird bei neueren Desinfectionsmitteln mehrfach verwerthet, so beim Socojodol Ostermeiers und bei Artmanns Creolin. In gleicher Weise wurde das Aristol (Dithymoljod) gefunden.

Von C. Fränkel angestellte Versuche mit Mischungen von roher Carbolsäure und concentrirter Schwefelsäure zu gleichen Theilen ergaben eine bedeutend grössere Wirksamkeit als die gleiche Mischung mit reiner Carbolsäure. Hieraus schloss Fränkel, dass es nicht die Phenole in der rohen Carbolsäure seien, welchen das starke Desinfectionsvermögen zukomme, sondern andere Destillationsproducte des Theeres, die in der rohen Carbolsäure enthalten sind. Durch weitere Versuche wurde festgestellt, dass es hauptsächlich die Cresole sind, denen diese starke Desinfectionswirkung eigen ist. Diese Cresole aber, wie auch die aus diesen zum grossen Theile bestehende rohe Carbolsäure als solche sind im Wasser unlöslich und daher für die Desinfection fast werthlos. Neuerdings nun ist es einer chemischen Fabrik (Dr. F. v. Heyden in Dresden) gelungen, die Rohcarbolsäure bezw. die Cresole in eine lösliche Form überzuführen und somit die hohe Desinfectionskraft derselben zur Geltung zu bringen. Es ist nämlich gefunden worden, dass die unlöslichen Cresole durch die Gegenwart gewisser Salze sehr leicht löslich werden und sich mit Wasser mischen lassen. Für die nach diesem Princip hergestellten Cresollösungen ist von Hueppe der Sammelname Solveole vorgeschlagen. Von der obengenannten chemischen Fabrik werden, wie schon erwähnt, besonders zwei Präparate hergestellt, das für den chirurgischen Gebrauch bestimmte Solveol und das für die gröbere Desinfection bestimmte Solutol. Das Erste ist ein durch cresolinsaures Natrium löslich gemachtes Cresol, welches sich mit jedem auch kalkhaltigem Wasser zu klaren, neutralen Cresollösungen mischt. Nach den Mittheilungen von Dr. Hammer in der bereits angezogenen Arbeit genügt eine 0,5 proc. Lösung dieses Präparates für medicinische und chirurgische Zwecke. Nach Hueppe soll wahrscheinlich eine 0,1 proc. Solveollösung für chirurgische Operationen ausreichen. Als Vorzüge vor Carbol wird eine zuverlässigere und energischere Wirkung gerühmt und da eine 0,5 proc. Lösung einer 2—5 proc. Carbollösung gleichkommt, so ist Solveol weniger ätzend und viel ungiftiger, wie auch im Gebrauch billiger. Vor Creolin und Lysol zeichnet sich Solveol sehr vortheilhaft dadurch aus, dass es weder die Instrumente, noch die Hände des Operateurs schlüpfrig macht, da es keine Seife enthält und mit jedem, selbst stark kalkhaltigem Wasser klare Lösungen giebt. Dieser letztgenannte Vorzug machte mir das Solveol, wie auch das Solutol, für die Schlachthaus-Desinfectionspraxis besonders werthvoll, denn weder Creolin noch Lysol gestatten nach ihrer Verwendung für die Desinfection später ein genügendes Klären der Schlachthaus-Abwässer, ein ausserordentlich wichtiges Moment, welches von Herrn Collegen M. Reuter zu Karlstadt a. M. in seinem grossen Lobesartikel über das Lysol für die Schlacht- und Viehhofdesinfection im Heft 5 des 7. Jahrganges vom Archiv für animalische Nahrungsmittelkunde garnicht berücksichtigt worden ist. Schliesslich hat auch das Solveol vor dem Sublimat den Vorzug der Mischbarkeit mit jedem Wasser und der gleichen Wirksamkeit auch in eiweisshaltigen Flüssigkeiten bei verhältnissmässiger Ungiftigkeit. Bekanntlich wurde ja auch durch Laplace gefunden, dass das Sublimat in eiweisshaltigen Flüssigkeiten selbst bei höherer Concentration das nicht leistete, was viel schwächere Lösungen in eiweissfreien Flüssigkeiten leisteten, das sich nämlich in ersterer Flüssigkeit unlösliches Quecksilberalbuminat bildet, wodurch ein grosser Theil des Quecksilbers für die desinficirende Wirkung verloren geht. Durch Zusatz von Salzsäure, Wein- oder auch Schwefelsäure kann man diesem Uebelstande nicht nur entgegenwirken, sondern wie beim Carbol noch die desinficirende Wirkung verstärken. Schon von Fürbringer ist 1886 (Deutsche Medicinalzeitung) der Zusatz von Säuren zum Sublimat beim Auflösen desselben in hartem Brunnenwasser empfohlen, um dem Bilden unlöslicher Quecksilberverbindungen vorzubeugen, dasselbe suchte man übrigens auch schon früher durch Zusatz von Natrium- oder Ammoniumchlorid zu erreichen.

Das zweite Präparat, das Solutol, welches nach dem vorerwähnten Princip hergestellt wird, ist ein durch Cresolnatrium löslich gemachtes Cresol. Dasselbe enthält nach Angabe der Fabrik constant 60,40 pCt. Cresol, wovon $^1/_4$ freies Cresol, und $^3/_4$ Cresolnatrium sind. Es sollen im Solutol die Wirkungen des Cresols und der Natronlauge summiren. Nach den mitgetheilten Versuchen Dr. Hammer's aus dem hygienischen Institute Professor Hueppe's in Prag übertrifft das Solutol alle übrigen Mittel für grobe Desinfection und steht auch als bacterientödtendes Mittel obenan. So haben 0,5 pCt. Lösungen schon nach 5 Minuten alle Bouillonculturen abgetödtet. Das Solutol wird von der erwähnten Fabrik in 2 Sorten, in einer rohen und einer reinen hergestellt. Während dem rohen durch die Beimengung von Kohlenwasserstoff und Pyridin ein ähnlich lästiger Geruch wie dem Creolin anhaftet, und eine bräunlichweisse Lösung mit Wasser darstellt, ist das reine (Solutolum purum) fast geruchlos und besonders angenehm deshalb im Gebrauch, weil es eine vollständig klare Lösung mit Wasser ergiebt. Aus diesem Grunde ist es auch bei der Desinfection der Schlachthäuser und Viehhöfe ganz entschieden dem Lysol und noch mehr dem Creolin und der Rohcarbol-Schwefelsäure vorzuziehen. Die desodorisirende Wirkung des Solutols wie auch die reinigenden Eigenschaften desselben in Folge seines Alkaligehaltes übertreffen diejenigen des Lysols noch bedeutend. (Beiläufig bemerkt, eignet sich das Solutol zum Reinigen der Objectträger und Deckgläser wie kein anderes Mittel.)

Was zum Schlusse die Preise der einzelnen Präparate betrifft, so stellen sich dieselben wie folgt:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Creolin Pearson . . . . | 1 | kg | 1,70 | M. |
| Creolin Artmann . . . . | 1 | „ | 1,50 | „ |
| Lysolum purum . . . . | 1 | „ | 2,50 | „ |
| Lysolum crudum . . . . | 1 | „ | 1,90 | „ |
| Solveol (für ärztl. Gebrauch) | 1 | „ | 2,50 | „ |
| Solutolum purum . . . . | 1 | „ | 0,75 | „ |
| Solutolum crudum . . . | 1 | „ | 0,50 | „ |

Beim Bezuge im Grösseren, im Kleineren wenig theurer.

Digitized by Google

Ein Vergleich der vorgenannten Mittel in Bezug auf den Kostenpunkt fällt auch zu Gunsten des Solutols aus. Das Bessere ist der Feind des Guten, m. A. n. ist hiernach Solveol und Solutol Feind des Lysol, wie Lysol siegreicher Feind des Creolins wurde. Dass bei dem heutigen regen Eifer der Chemie, immer Neues und Besseres zu finden, nicht auch bald dem Solveol und Solutol ein siegreicher Feind erwächst, ist nicht unmöglich.

## Peromelus apus bei einem Kalbe.

Von

**Kunke-Memmingen**

Thierarzt.

In der letzten Woche gebar eine Kuh ein missgestaltetes, aber völlig ausgetragenes Kalb, das auch einen Tag lebte und dann vom Besitzer geschlachtet wurde. Haut und Haare waren an dem Thiere normal, der Schwanz sehr lang. Sämmtliche Dornfortsätze der Rückenwirbel waren abnorm lang, sodass der Rücken des Thieres convex wie ein Fischrücken war. Alle 4 Füsse, sowie auch jeder Anhang, der die Füsse hätte andeuten können, fehlten, dagegen waren auf beiden Seiten die Schulterblätter durchzufühlen. Es wurde die Section im Beisein des Geh. Medicinalrath Dr. Huber gemacht mit folgendem Ergebniss. Das Euter fehlte, die übrigen Organe, mit Ausnahme der leicht fettig degenerirten Leber waren normal. Am linken Schulterblatt war von einer vorderen Grätengrube nichts zu sehen, da die Gräte sich am vorderen Rande befand und mit dem Acromion sich nach vorn, statt nach hinten umbog, das collum scapalae war nicht vorhanden. An der Stelle der Gelenkpfanne befindet sich eine Beule, aus welcher ein 3 cm langer Knochensteg von Federkieldicke hervorgeht, so dass die Scapula hier also spitz endet und auf diese Weise ein vollkommenes Dreieck bildet. Die rechte Scapula ist grösser und hat eine vordere Grätengrube; das Acromion biegt sich hier sehr weit über den vorderen Rand nach vorn vor, so dass die vordere Grätengrube wie eine Gefässrinne aussieht. Das untere Ende ist gabelförmig gespalten, indem da, wo die Gelenkpfanne sitzt, zwei bleistift- bezw. hühnerfederdicke Knochenstege entspringen, welche 3 bezw. 6 cm lang und einander parallel sind. Die Darmbeine haben einen unteren scharfen concaven Rand, am oberen Rande findet sich beiderseits ein hoher Knochenvorsprung, die Gelenkpfannen fehlen, an ihrer Stelle findet sich rechts eine Beule, während die Pfanne links nicht angedeutet ist. Der äussere und innere Darmbeinwinkel sind nicht durch Einschnitt getrennt, sondern der vordere Rand ist stark convex. Die Linie auf der äusseren Darmbeinfläche fehlt, ebenso das Verstopfungsloch. Das Schambein stellt nur einen nach vorn laufenden 2 cm langen geraden Vorsprung dar. Der Sitzbeinhöcker bildet anstatt der 3 Fortsätze eine runde Beule.

Für die Erklärung dieser Missbildung könnte zunächst die von Gurlt hervorgehobene Theorie in Frage kommen, dass die Gliedmassen in Folge gewisser Circulationsstörungen von den Eihäuten umschlossen und abgeschnürt werden können. Wäre dies im vorliegenden Falle geschehen, so müssten die dünnen Endfortsätze der Schulterblätter als Rudimente der Vordergliedmassen, gedeutet werden. Da indessen von den Hintergliedmassen überhaupt keine Andeutung vorhanden war, so dürfte hier ein ursprüngliches gänzliches Fehlen der Gliedmassen-Anlagen und nicht eine Zerstörung derselben im Laufe der Entwickelung vorliegen.

# Referate.

## Aetiologie des Nesselfiebers und der diffusen Hautnecrose des Schweins.

Von Jensen, Kopenhagen.

Lehrer an der thierärztl. Hochschule.

(Deutsche Zeitschr. f. Thiermed. XIII Bd. 4 u. 5.)

Ende der 60er Jahre trat zum ersten Male in Dänemark der Rothlauf in aufsehenerregender Menge auf. 1871 erschien in der Tidsskrift for Veterinärer eine Arbeit vom Thierarzt Berg, über welche im Report. d. Thierheilk. 1872 referirt worden ist. Schon damals machte Berg darauf aufmerksam, dass neben dem Rothlauf eine nach Vieler Ansicht ähnliche, aber ganz gutartige Schweinekrankheit vorkäme. Im nächsten Jahre verglich Welsch diese Krankheit mit dem Erythema nodosum beim Menschen und gab ihr den Namen Knuderosen. Die Unterscheidung zwischen diesen beiden ansteckenden Krankheiten wurde behördlich genehmigt und vom dänischen Veterinärgesundheitsrath, sowie von den praktischen Thierärzten acceptirt. In Deutschland hatte man indessen schon 25 Jahre vor Berg (Gurlt & Hertwig, Magazin für Thierheilkunde 1856) Haubener das Nesselfieber der Schweine vom Rothlauf abgetrennt. Dies Nesselfieber ist zweifellos nach den damaligen darüber vorliegenden Beschreibungen mit den dänischen Knuderosen völlig identisch. Auch in Schweden wird gegenüber dem Rödspuka das Nesselfieber unterschieden; ebenso in Italien (Orticaria) und in England (Diamonds = etwa Kartencarreaux).

Die französische Literatur enthält nichts über eine derartige Erkrankung der Schweine, während man im übrigen jetzt in Frankreich drei Schweinekrankheiten mit Rothlauf der Haut unterscheidet: 1. pneumoenterides des porcs = Schweinepest oder Hogcholera); 2. le rouget (Rothlauf) und 3. la rougeole, eine besondere Rothlaufform, die indessen dem Nesselfieber nicht entspricht, deren Begriff indessen zum Theil auf ältere Beschreibungen hin definirt worden zu sein scheint.

Jedenfalls kommt also das Nesselfieber der Schweine im grössten Theil von Europa vor. Demselben wurde in Dänemark in neuerer Zeit grössere Beachtung geschenkt, da die Rothlaufkrankheiten des Schweins wegen der ausserordentlichen Zunahme des eigentlichen Rothlaufs erhöhte Beachtung forderte. (1881 waren 15, 1889 dagegen 529 Schweinebestände wegen Rothlaufs unter öffentlicher Controlle). Fernerhin haben Bang (cfr. B. T. W. Jahrg. 1890 Nr. 42) u. A. erwiesen, dass der Rothlauf nicht immer acut, sondern oft als eine Krankheit auftritt, welche eine chronische Rothlauf-Endocarditis im Gefolge hat und dadurch vielfach im Laufe von ein paar Monaten zum Tode führt.

Man hat nun, da die stets zunehmende Verbreitung des Rothlaufs durch alle die bisher hervorgehobenen Momente nicht hinreichend erklärt erscheint, Verdacht geschöpft, dass das an sich gutartig verlaufende Nesselfieber in irgend einer ätiologischen Beziehung zum Rothlauf stehe. Jöpesen sah öfter bei Schweinen, die an Nesselfieber gelitten hatten, Endocarditis auftreten. Bang hat kürzlich (Manetsskrift for Dyrlegor 1891) auch für derartige Fälle Rothlaufbacillen als Ursache nachgewiesen. Jenson hat sich nunmehr mit der Frage des Zusammenhangs zwischen Rothlauf und Nesselfieber beschäftigt. Er fand in Schnittpräparaten aus den rothen Hautflecken beim typischen Nesselfieber zahlreiche Mikrococcen und eine Menge feiner Bacillen, die überall im Gewebe der Lederhaut verbreitet waren und sich wie Rothlaufbacillen leicht nach Gramscher Methode färbten. Bei einem 2. Falle wurden in den noch frischen Hautstücken dieselben Bacillen nachgewiesen, und Verimpfung auf Mäuse hatte deren Tod nach 3–4 Tagen zur Folge, wobei sich in ihrem Blute zahlreiche feine Bacillen fanden. Ein Zweifel daran, dass echtes Nesselfieber vorgelegen, konnte nicht aufkommen. Demnach bleibt nur der Schluss übrig, dass

Digitized by Google

das Nesselfieber durch Rothlaufbacillen hervorgerufen und nur eine klinische Form von Rothlauf sei.

J. hatte alle seine dänischen Collegen aufgefordert, ihm Präparate (exstirpirte Theile der typischen Hautflecken) zur Untersuchung zu senden, und hat 21 Präparate erhalten, darunter 1 von einem tödtlich verlaufenen Fall; in allen Fällen wurden in den Schnittpräparaten die Rothlaufbacillen nachgewiesen (häufig mit einem wohl zufälligen Mikrococcenbefund). Bei vielen Fällen wurden Mäuse abgeimpft, welche unter den Erscheinungen des Impf-Rothlaufs starben und deren Blut stets charakteristische Rothlaufculturen lieferte Während man bei der Untersuchung von Schnittpräparaten der rothgefärbten Haut von an Rothlauf erkrankten Schw., die Bacillen in den Capillaren findet, ist dies beim Nesselfieber niemals der Fall; sie liegen vielmehr in den Lymphräumen der Lederhaut in grosser Menge, besonders gerade unter der Epidermis, ausnahmsweise nur in der Subcutis. In einem Falle waren die Epidermiszellen stark geschwollen; die Epidermis enthielt Lücken. Nur in einem Falle konnte J. Eingeweide eines mit Nesselfieber behafteten geschlachteten Schweins erhalten, und zwar nur die Milz; es fanden sich nur wenige Bacillen darin. Tauben starben ebenso wie Mäuse an den eben genannten Culturen. Dagegen konnten Ferkel durch Verfütterung von Material aus Nesselbeulen ebensowenig wie durch subcutane Uebertragung von Culturflüssigkeit krankgemacht werden. Indessen glückt ja auch beim echten Rothlauf die künstliche Inficirung von Schweinen nicht immer.

Um die Häufigkeit des Nesselfiebers zu ermitteln, das nun in einer ganz andern Wichtigkeit erschien, sandte J. ein Circular an die dänischen Thierärzte, welches von 85 (20 pCt.) derselben beantwortet wurde. Ueber die Ergebnisse dieser Forschung theilt J. folgendes mit. Die Krankheit kommt während des ganzen Jahres, am häufigsten im Spätsommer vor, besonders bei anhaltender höherer Temperatur und am häufigsten in warmen feuchten Ställen. Spanferkel werden selten ergriffen, sonst aber alle Altersstadien; am häufigsten eben ausgewachsene, seltener alte Eber und Säue. Racedispositionen wurden nicht beobachtet. Von der Mehrzahl der Beobachter wurde das Nesselfieber für infectiös gehalten. Die meisten Fälle kommen bei kleineren Leuten zur Beobachtung, die nur 1 bis 2 Schweine haben, was J. damit begründet, dass solche Leute mehr als andere für ihre Schweine besorgt sind und den Thierarzt in allen Fällen herbeiholen. In grösseren Beständen werden mehrere Individuen, manchmal alle fast zugleich befallen. Verf. sah 13 Ferkel in einem Stalle erkranken, während in den benachbarten Räumen Schweine gesund blieben. Die Krankheit beginnt plötzlich. Das Thier hört auf zu fressen und wühlt sich ins Stroh, ist sehr durstig und hat bis zu 42,8 Grad Fieber, welches 1 bis 2 Tage lang zunimmt, wobei grosse Mattigkeit, ja fast lähmungsartige Schwäche auftritt. Nach 1 oder 2 Tagen zeigen sich die rothen Fleckchen rundlich und etwas geschwollen, welche sich vermehren und vergrössern und zugleich dunkelroth bis schwarz werden. Mehrere Thierärzte gaben an, dass man dieselben schon früher und bevor sie roth würden, als flache Knoten in der Haut fühlen könne. Die Knoten sind scharf begrenzt, am häufigsten eckig, zuweilen zu grösseren kantigen Flecken zusammengeflossen, meist 3 bis 6 cm im Durchmesser, nur ausnahmsweise an der Schenkelinnenfläche, unter Brust und Bauch, sonst über den ganzen Körper verbreitet. Sie erheben sich meist nur einige Millimeter über die gesunde Umgebung, manchmal aber auch bis zu 1 cm. Ihre Zahl schwankt bedeutend, von nur wenigen, ja unter Umständen von einem einzigen bis zu mehreren hundert. Nur ganz vereinzelt wird das Vorkommen von Bläschen auf den rothen Flecken beobachtet. Bisweilen sieht man auch eine bald verschwindende und überhaupt nicht auffallende Röthung der Haut am Bauch, und hat sich in der Umgebung der Knoten die Hauterkrankung entwickelt, so stellt sich unter Abnahme des Fiebers wieder Appetit ein. Wenige Tage nach dem Auftreten der Knoten beginnen sie zu verschwinden, die grösseren unter deutlicher Abschuppung; es kann sogar totale Necrose des betr. Hautflecks eintreten. Die Erkrankung dauert, wenn keine Necrose hinzukommt, 8—12 Tage, sie kann ganz milde und ohne Störung des Allgemeinbefindens verlaufen; auch die Hauptaffectionen bleiben dann bisweilen auf leicht zu übersehende kleine hellrothe Fleckchen beschränkt. Der Verlauf ist fast immer günstig; Fettschweine bleiben indess längere Zeit in der Ernährung zurück. Einzelne Mutterschweine verwarfen. Oefters bleibt eine gewisse Steifheit, ja selbst Lahmheit an den Hinterbeinen bestehen; kalte Hautbegiessungen sollen solche Nachtheile im Gefolge haben. Wahrscheinlich ist, dass die mehrfach in Schweinebeständen beobachtete Endocarditis, wo eine vorausgegangene Rothlauferkrankung nicht nachgewiesen werden konnte, als Nachkrankheit des Nesselfiebers aufzufassen ist. Der Tod, an und für sich selten, kann schon vor der Entwicklung des Exanthems, andernfalls während der Acme der Hautaffection dann eintreten, wenn nicht zugleich mit jener ein Sinken des Fiebers beginnt. Endlich ist beobachtet worden, dass bei normalem Verlauf des Nesselfiebers einige Tage später Zeichen von Rothlauf eintraten, die dann schnell zum Tode führten. In einem Stalle starb ein Schwein 2 Monate nach überstandenem Nesselfieber an Rothlauf; wahrscheinlich hatte es in der Zwischenzeit eine Rothlauf-Endocarditis gehabt.

Der Bacterienbefund, die Cultur- und Impfversuche, das Auftreten von Endocarditis nach Nesselfieber und nach Rothlauf, sowie der Uebergang von der ersteren in die letztere Krankheit sprechen allerdings für einen Zusammenhang zwischen diesen beiden Krankheiten. Auch treten Rothlauf und Nesselfieber öfter in einem und demselben Bestand zugleich oder hinter einander auf, wie 32 Thierärzte beobachteten. Ferner haben sich nach mehreren Beobachtungen beide Krankheiten in Gegenden, wo sie früher nicht bekannt waren, gleichzeitig zum ersten Mal gezeigt und beide haben in den letzten Jahren an Ausbreitung gewonnen.

Andererseits sprechen aber auch manche Umstände nicht für einen solchen Zusammenhang: in vielen Gegenden herrscht das Nesselfieber seit lange, der Rothlauf zeigt sich selten oder erst seit einigen Jahren. Dies ist indessen noch kein Gegenbeweis.

Das Nesselfieber ist sehr verbreitet: hier ebenso wie Rothlauf, dort häufiger oder seltener. Jeder der obenerwähnten 82 Berichterstatter beobachtete in den letzten Jahren 1160 bis 1520 Fälle. Eine Wahrscheinlichkeitsberechnung würde ergeben, dass im Jahre durchschnittlich 6870 Nesselfieberfälle in Dänemark thierärztlich behandelt werden und dass die doppelte Zahl von Fällen vorkommen, was einem Erkrankungssatz von $1^3/_4$ pCt. der vorhandenen Schweine entspricht. Aus Schleswig wird mitgetheilt, dass jährlich 5 bis 7 pCt. der Schweine am Nesselfieber erkranken mögen. Oberthierarzt Möller vom Kopenhagener Schlachthof hat 1889 bis 1891 in den Controllstationen für Fleischeinfuhr bei 0,09 bis 0,16 pCt., im letzten Jahr 0,23 pCt. der Schweine Nesselfieber festgestellt, wiederum ein Beweis für die steigende Häufigkeit der Krankheit.

Gleichzeitig mit seinen Untersuchungen über Nesselfieber hat Jenson auch dem verhältnissmässig trockenen ausgebreiteten Hautbrand seine Aufmerksamkeit zugewandt. Thierarzt Berg (Tidsskrift for Veterinärer 1891) hat denselben als eine Form von Rothlauf angesprochen. Bei demselben wird ein grosser Theil der Haut brandig abgestossen. Im pathologischen Museum der Kopenhagener Hochschule findet sich ein 1 Quadratfuss grosses Stück Haut, an dessen Innenseite eine bis 3 cm dicke Fettschicht haftet, und das nur $^1/_3$ der Hautfläche darstellt, welche bei Lebzeiten des

Digitized by Google

Schweins abgestossen wurde.*) J. fand bedeutende mikroskopische Gewebsveränderungen und in den Capillaren nach Gram'scher Methode gut sich färbende feine Bacillen, die denen des Rothlaufs glichen. Auch hier liegt also augenscheinlich eine Rothlaufform vor. J. konnte noch 4 Fälle dieses Leidens zur Untersuchung erhalten und hat in allen Fällen Rothlaufbacillen nachgewiesen. Auch hier handelt es sich um eine Hautentzündung, welche aber nicht, wie beim Nesselfieber, circumscript ist, sondern einen diffusen Charakter hat und stets mit ausgebreiteter Hautnecrose endet. Harms hat zuerst die Abstossung eines 3 : 2 Fuss grossen Hautstücks gesehen, das Schwein lebte noch viele Wochen, wurde dann aber aus den Augen verloren. Körner hat in Gurlt's Magazin 1869 einen ähnlichen Fall beschrieben. In einem von Hering beobachteten und von Stockfleth mitgetheilten Falle verlor ein Schwein beide Ohren und zwei grosse Hautstücke. Die dänischen Thierärzte haben vielfach und oft wiederholt das Leiden gesehen und es theils für bösartiges Nesselfieber, theils für Rothlauf gehalten. J. wurden 47 Fälle bekannt gegeben.

Was die Symptome anlangt, so tritt heftiges Fieber auf, dann handgrosse rothe Schwellungen, welche oft an Umfang zunehmen, zusammenfliessen, vielfach die ganze Haut bedecken und dunkelroth bis schwärzlich, gleichzeitig hart und trocken werden. Nach 8 Tagen beginnt die Bildung einer Demarcationslinie; das ganze Hautstück fällt nach einigen Wochen ab, immer mit mehr oder weniger dicker Fettschicht. Vom Rande des Hautdefectes beginnt eine Narbenbildung, die knopelartig hartes Gewebe liefert und nach dem Centrum fortschreitet. Durch die Zusammenziehung erhalten die Thiere ein hässliches Aussehen. Oft sterben Ohren und Schwanz ab, wie es auch beim Rothlauf bisweilen geschieht. Einzelne Thiere sterben bald, andere 1 bis 2 Monate später, viele werden geschlachtet. Jedenfalls ist das Leiden nicht unbedingt tödtlich. Es ist möglich, dass zwischen Nesselfieber und diesem Hautbrand Uebergangsformen vorkommen.

Fasst man die bisherigen Beobachtungen zusammen, so wird dadurch der Begriff des Rothlaufs nicht unwesentlich modificirt. Derselbe ist nicht einfach eine bösartige und acute Krankheit, die in raschem Verlauf 70 bis 90 pCt. Todesfälle liefert; er ist vielmehr eine Krankheit, die in der Mehrzahl der Fälle gutartig verläuft, grosse Variationen hat und nur bei einer gewissen Anzahl von Thieren rasch tödtend auftritt. Er zeigt sich in mehreren charakterisirten Formen, zwischen denen Uebergänge stattfinden. Jenson unterscheidet

I. Rouget blanc (die von den Franzosen unterschiedene peracute, nicht sehr häufige Form, wobei es gar nicht erst zur Rothfärbung der Haut kommt),

II. Rothlauf im engeren Sinne,

III. Diffuse necrotisirende Hautentzündung (trockener Hautbrand),

IV. Nesselfieber und

V. Endocarditis verrucosa bacillosa.

Wir würden nach dem Ergebniss der neueren Forschungen daher wieder zu dem Standpunkt zurückkehren, welchen die alten Thierärzte eingenommen haben, die das Nesselfieber entweder als eine Form des Rothlaufs bezeichneten, deren Gutartigkeit auch ihnen bekannt war, während die neuere Zeit dazu geführt hatte, das Nesselfieber als eine mit dem Rothlauf nicht im geringsten verwandte unerhebliche Erkrankung aufzufassen.

Die Frage, warum der Rothlauf unter solchen verschiedenen Formen auftritt, lässt sich zur Zeit nicht beantworten. Sicher erscheint nur, dass nicht eine verschiedene Art der Aufnahme der Bacillen allein die Ursache des verschiedenen Auftretens der Krankheit sein kann; es muss vielmehr ein verschiedener Grad der Bacillenvirulenz vorhanden sein.

Es taucht nach den Jenson'schen Feststellungen die Frage auf, wie sich die Veterinärpolizei gegen das Nesselfieber verhalten soll J. hält eine Ausdehnung der für den Rothlauf geltenden veterinärpolizeilichen Vorschriften auch auf das Nesselfieber der praktischen Schwierigkeiten wegen nicht ohne Weiteres für angezeigt.

Die von Lorenz neuerdings beschriebenen Backsteinblattern (vgl. B. T. W. No. 13) sind mit den dänischen Knuderosen identisch. Auch die Untersuchungsergebnisse von Lorenz sind im ganzen und grossen übereinstimmend mit denen von Jenson, welcher die seinigen bereits in dänischer Sprache veröffentlicht hatte, als der Aufsatz von Lorenz erschien.

*) Das pathologische Museum der hannoverschen Thierärztlichen Hochschule bewahrt die Haut eines kleinen Schweines, welche bei Lebzeiten des Thieres mit alleiniger Ausnahme der Extremitäten in toto abgestossen wurde, so dass dieses Thier thatsächlich gewissermassen aus der Haut gefahren war. Dasselbe hatte eine starke Fettschicht unter der abgestossenen Haut und blieb, wohl infolge des dadurch dem Körper gewährten Schutzes, am Leben, so das es später geschlachtet werden konnte.

## Gutachten über Lysol.

Von Oberrossarzt Straube.

(Ztschr. f. Vet.-K., Mai 1892.)

Für die Wundbehandlung hat sich nach den auch an der Militärlehrschmiede angestellten Versuchen das Lysol durchaus bewährt. Besonders bei den in letzter Zeit häufig vorkommenden Stichwunden, wo unter allen Umständen eine Eiterung verhindert werden muss, leistete Lysol neben Sublimat am meisten; es war dem Creolin und dem Carbol überlegen. Auch tiefgehende Hufverletzungen wurden durch Anwendung 1- und 2procentiger Lysollösungen ohne Eiterung meistens geheilt. Der Preis des Lysols stellt sich ausserdem auf 1,60 M. pro Kilo, und es wirkt in halb so starker Lösung gleich kräftig wie Creolin, welches 1,80 M., und Carbolsäure, welche 2,80 M. kostet. Es ist ferner sicher mindergiftig wie Carbol und Creolin. Sublimat ist allerdings billiger und an Desinfectionskraft dem Lysol gleich, besitzt aber nicht, wie das letztere, desodorirende und granulationanregende Wirkungen, welche die Heilungsvorgänge wesentlich beschleunigen und das Lysol besonders zur Behandlung von Quetsch- und jauchigen Wunden geeignet macht. Die Lysollösungen schäumen leicht infolge ihres Seifengehalts und entfernen besonders gut, z. B. bei nässenden und verklebten Wunden, alle Unreinigkeiten.

Dagegen besteht kein Anlass, das Lysol zur Wundbehandlung vorzuschlagen, da ihm auch Nachtheile und Bedenken anhaften. Hierher gehört der intensiv langhaftende unangenehme Geruch, die schlüpfrige Beschaffenheit, welche die in Lysol gelegten Instrumente erhalten, die reizende Wirkung, welche das Mittel bei längerer Anwendung auf die äussere Haut auch von edleren Pferden ausübt. Nässende und juckende Hauterkrankungen werden am besten nicht mit Lysol behandelt, da das Juckgefühl sich auf andere Weise besser beseitigen lässt.

Ueber die Wirkung des Lysols als Antiparasiticum sind bei Pferden Erfahrungen nicht gesammelt worden.

Was die Anwendung zur Desinfection im Grossen anlangt, so ist der unangenehme, den Ställen lange anhaftende Geruch des Lysols einerseits und der billigere Preis des Sublimats andererseits wohl ein Anlass, dem Letzteren den Vorzug vor dem Lysol zu geben.

St. kommt daher zu dem Schluss, dass das Lysol als Antisepticum einen höheren Werth besitzt als alle übrigen gebräuchlichen Mittel, dass dieser Werth ihm wahrscheinlich auch als Antiparasiticum zukommt, dass aber vorläufig kein Anlass besteht, es bei

Digitized by Google

der Grossdesinfection anzuwenden. Endlich wird auf die Verwendbarkeit des Lysols bei der Geburtshilfe aufmerksam gemacht.

## Mastdarmverschluss beim Fohlen.

(Bad. Thierärztl. Mitth.)

Bzth. Ulm sah 2 Tage nach der Geburt bei einem Fohlen Kolikerscheinungen auftreten. Das Thierchen drängte stark. Der in den Mastdarm eingeführte Finger stiess auf Widerstand. Acht Tage später trat der Tod ein. Es zeigte sich, dass der Mastdarm 4 cm vom After aufhörte und in einen häutigen, 25 cm langen soliden Strang überging, welcher 20 cm vor dem After wiederum ein Darmlumen zeigte.

## Vergiftung eines Hundes durch Asa foetida.

Von Caroni.

(Recueil de méd. vét. 7/92.)

Ein 6 Jahre alter, kleiner Griffon zeigte in Folge des Umganges mit einer grossen Hündin eine starke Schwellung der Ruthe. Ein zur Behandlung des Thieres herangezogener Empiriker verordnete ein Gemisch von Ricinusöl, Salpeter und Asa foetida (5 g). Trotzdem die Medicin sehr vorsichtig eingegeben worden war, bekundete das Thier hiernach eine so grosse Athemnoth, dass der Erstickung nur durch künstliche Athmung vorgebeugt werden konnte. Während von dem Ricinusöl beim Eingeben der grössere Theil in der Flasche zurückblieb, wurde die Asa foetida im unverdünnten Zustande vollständig aufgenommen. Das Befinden des Hundes verschlimmerte sich in den folgenden Tagen. An einem der letzteren untersuchte C. den Hund und fand neben einer sehr erschwerten und schnaubenden Athmung einen kaum fühlbaren Puls und blasse Schleimhäute. Das Uriniren war scheinbar in Folge der Schwellung der Ruthe erschwert. Der Rücken des Thieres stark gekrümmt und gegen Druck unempfindlich. Der Gang war schwankend und die einzelnen Schritte wurden vorsichtig ausgeführt. Jeden Augenblick drohte der Hund umzufallen. Druck auf Kehl- und Schlundkopf war sehr schmerzhaft und rief Erstickungszufälle hervor. Daneben bestand starke Schluckbeschwerde. Feste Nahrung konnte das Thier überhaupt nicht abschlucken. An demselben Abend ging der Hund ein. Bei der Tags darauf vorgenommenen Obduction des Cadavers war die Todenstarre noch nicht gelöst. Im subcutanen Bindegewebe einige kleine blutige Herde. Die venösen Gefässe des Körpers stark erweitert; die stark gefüllten Capillaren heben sich scharf ab, die Gefässe des Netzes injicirt. In der Magenschleimhaut ein 5 Frankstück grosser hämorrhagischer Herd. Dickdarmschleimhaut gefleckt. Leber, Milz und Nieren unverändert. Schlund- und Luftröhrenschleimhaut in den oberen Partien entzündlich verändert. Die Lungen stark mit Blut gefüllt, ihre Gefässe erweitert; über die Schnittfläche derselben ergiesst sich ein schwarzrothes, unvollständig geronnenes Blut, welches diese Färbung selbst unter der Einwirkung der Luft ziemlich lange beibehält. Das Herz mit schwarzrothem geronnenem Blute stark gefüllt.

## Zwei durch die Thoracocenthese geheilte Fälle von Pleuritis.

Von Ribaud.

(Recueil de méd. vét., 7. 92.)

R. hebt zunächst hervor, dass die Punction des Thorax leider in der thierärztlichen Praxis noch zu wenig Verwendung findet oder aber in vielen Fällen erst zu spät ausgeführt wird. Der Verf. behandelte ein Pferd, welches an Lungenentzündung litt, durch Application eines Aderlasses und eines Sinapismus. Als am 5. Krankheitstage zu den bisherigen Erscheinungen die einer doppelseitigen Pleuritis hinzutraten, wurden beide Brustwandungen mit einem Gemisch von Canthariden, grauer Quecksilber- und Camphersalbe eingerieben und innerlich neben Salpeter, Calomel und Digitalis verordnet. Nachdem das Brustfellexsudat trotz der Behandlung bis zum 8. Krankheitstage beständig zugenommen hatte, führte R. zunächst an der rechten Brustwand die Thoracenthese aus und entnahm 7 Liter Flüssigkeit. Am folgenden Tage wurden aus dem linken Brustfellsacke durch die Punction 11 Liter Wasser entfernt. 3 Tage später wurde die Thoracentese an der rechten Seite nochmals vorgenommen und auf diese Weise wiederum 7 Liter Flüssigkeit entzogen. Nach jeder Punction wurde die Brustwand mit grauer Quecksilbersalbe eingerieben und innerlich Diuretica verabreicht. Nach 4 — 6 Wochen war das Pferd geheilt.

Eine 6jährige Halbblutstute war von einem zweiten Pferde an der rechten Brustwand geschlagen worden. Nachdem dieselbe einige Tage darauf einen mehr als 20 km weiten Weg zurückgelegt hatte, bekundete sie die Erscheinungen einer beiderseitigen Brustfellentzündung. Da die Untersuchung eine starke Ansammlung eines flüssigen Exsudates in den Pleurasäcken feststellen liess, so punctirte R. den rechten Brustfellsack und entnahm demselben 12 — 13 Liter Flüssigkeit. Innerlich wurde dieselbe Medication wie im ersten Falle angewandt. 2, 5, 7 und 9 Tage darauf wurden abwechselnd beide Pleurasäcke punctirt und hierbei je 8, 7, 4 bzw. 1 Liter flüssiges Exsudat entleert. Unter dieser Behandlung besserte sich der Zustand der Stute langsam. Nach Verlauf von 4 Wochen war die Krankheit vollständig gehoben, so dass das Pferd wieder zur Arbeit verwendet worden konnte.

## Ueber die Vererbung von Infections-Krankheiten.

Von M. Wolff.

(Centralbl. für klin. Med. 17/92).

Die Mittheilungen W.s schliessen sich an eine Reihe von Versuchen an, die bereits vor 3 Jahren in Virchows Archiv veröffentlicht worden sind. Dieselben bezogen sich auf die Vererbung der Vaccine, der Variola und des Milzbrandes auf placentarem oder intrauterinem Infections-Modus. Die damaligen Versuche hatten ergeben, dass das Contagium der Vaccine nicht auf den Fötus übergeht und dass die intrauterine Infection des Fötus mit Variola, beziehungsweise Milzbrandgift ein sehr seltenes und nicht der Regel entsprechendes Vorkommniss ist. Speciell für Milzbrand hatten die Versuche ergeben, dass bei normaler Placenta ein Uebergang des Bacillus anthracis vom Mutterthier auf den Fötus nicht stattfindet. Letzterer wird vielmehr nur beobachtet, sofern an der Placenta pathologische Veränderungen bestehen Durch neuere Versuche hat nun W. festgestellt, dass insbesondere Blutungen im Placentar-Gewebe den Uebergang der Bacillen vom Mutterthier auf den Fötus vermitteln. Weiter ergaben experimentelle Untersuchungen, dass es nicht alle beliebigen Blutungen sind, welche diesen Uebergang der Bacillen fördern, sondern vielmehr nur solche Blutungen, die durch den gefässschädigenden Einfluss der Milzbrandbacillen selbst hervorgerufen werden. Demnach sind die bisher in der Literatur verzeichneten Fälle, in welchen eine Uebertragung des Milzbrandgiftes auf den Fötus einwandsfrei nachgewiesen ist, als Ausnahme zu betrachten. Eine weitere Reihe der Wolffschen Versuche befasste sich mit der Frage, wie es sich mit der Uebertragung des Staphylococcus pyogenes aureus vom Mutterthier auf den Fötus verhält. Diese Versuche haben ergeben, dass der Uebergang des genannten Mikroorganismus aus dem Körper des Mutterthieres in denjenigen des Fötus sowohl beim Menschen als auch beim Thiere stattfindet, und dass dieser Uebergang verhältnissmässig häufig zu stande kommt. Das Ergebniss dieser letzteren Versuche dürfte nach der Ansicht des Verfassers für die Frage nach der Aethiologie mehrerer Kranheiten, deren Vererbung nach den bisherigen Beobachtungen mit ziemlicher Sicherheit fest-

Digitized by Google

stand (Herzfehler, acuter Gelenkrheumatismus) von weittragender Bedeutung sein.

Am Schlusse beschäftigt sich W. mit der bacillären Vererbung der Tuberculose. Die in dieser Richtung bisher angestellten Versuche sind sowohl für die bacilläre, als wie für die conceptionelle Erblichkeit ungünstig ausgefallen. Nur in einem Falle gelang es, einen Uebergang von Tuberkelbacillen von der Mutter auf den Fötus nachzuweisen. In 3 Fällen von chronischer Tuberculose der Mutter, welche W. zu beobachten Gelegenheit hatte, waren die Föten im Alter von 5 beziehungsweise 8 Monaten völlig frei von Tuberculose geblieben.

## Pepsinbildung durch die Belegzellen der Magenschleimhaut.

Von Prof. Klug.

(Dtsch. Med. Ztg. 33/92.)

K. stellte seine Versuche zwecks näheren Studiums der Production des Magensaftes am Vormagen körnerfressender Vögel an. Die Zellen des Vormagens der Hühner entsprechen morphologisch den Belegzellen der Fundusdrüsen des Säugethiermagens. Verf. liess nun den Hühner-Vormagen durch eine 0,4 pCt. Salzsäurelösung verdauen. Hierbei zerfiel derselbe unter der Einwirkung des sich bildenden Magensaftes zuerst in die grossen, späterhin auch in die kleineren Drüsenschläuche. Letztere lösen sich alsdann in die dieselben zusammensetzenden Drüsenzellen und diese schliesslich in eine krümelige Masse auf.

In dem der Länge nach in eine äussere und innere Hälfte gespaltenen Vormagen reagirte die Schnittfläche sauer. Wurde die äussere Vormagenfläche zerrieben, so konnte man im Urin freie Salzsäure nachweisen. Die Vormagenzellen sondern demnach Salzsäure ab. Bei seinen weiteren Versuchen fand K., dass Fibrin und Leim gut verdaut wurde durch Magensaft, den er aus der inneren und äusseren Vormagenhälfte gesondert dargestellt hatte. Aus den Ergebnissen dieser letzteren Versuche folgert der Verf., dass der Magensaft ausser der Salzsäure auch Pepsin enthält, welches durch die mit den Belegzellen morphologisch übereinstimmenden Vormagenzellen producirt wird.

## Hämatologische Untersuchungen bei Tuberculin-Injectionen.

Von Dr. Botkin.

(Deutsch. med. Wochenschr. 15/92)

B. hat im Institut für Infectionskrankheiten zu Berlin das Blut einer Reihe von Patienten, welche der Tuberculin-Behandlung unterzogen worden waren, untersucht. Das Blut wurde vorwiegend in Trocken-Präparaten, welche nach der Ehrlich'schen Methode angefertigt waren, untersucht, in einzelnen Fällen der Thoma-Zeiss'sche Apparat angewandt. Die Färbung der Präparate wurde nach zwei Methoden vollzogen:

1. Zuerst mit wässeriger Eosin-Lösung und dann Methylenblau.
2. Mit Ehrlich'scher Triacid-Lösung.

Die Patienten wurden um 6 Uhr Abends mit Tuberculin behandelt und das Blut am folgenden Tage gegen 12 Uhr Mittags entnommen. Bei den zahlreichen Untersuchungen ergab sich, dass seitens der rothen Blutkörperchen keine besonderen Veränderungen weder in qualitativer noch in quantitativer Hinsicht nachzuweisen waren. Anders verhält es sich mit den Leucocyten, die nach der Tuberculin-Injection, wie bereits zahlreiche andere Versuche erwiesen, stark zunehmen. Insbesondere versuchte der Verf. zu ermitteln, welche Form der weissen Blutkörperchen zum Auftreten der Leucocytose beiträgt. Das Ergebniss war folgendes: Die Zahl der weissen Blutkörperchen aller Formen fand sich bei der acuten Tuberculin-Leucocytose vermehrt; auf der Höhe der Reaction wurde die Erscheinung durch die überwiegende Zunahme der Neutrophilen verdeckt. Am Tage nach der Reaction sank die Zahl der polynucleären Leucocyten bis unter die Norm, obgleich noch eine leichte Leucocytose unverkennbar fortbestand. Die Rückkehr der verschiedenen Formen der farblosen Blutkörperchen zur Norm, erfolgte nicht immer gleichzeitig rasch. Die Menge der Lymphocyten und Eosinophilen pflegte noch zu einer Zeit vermehrt zu sein, in welcher nach dem Gange der Tuberculin-Behandlung die folgende Injection gemacht werden musste. Durch eine Reihe von Versuchen ermittelte B. gleichzeitig, dass die nach der Tuberculin-Injection auftretende Temperatur-Erhöhung nicht die Ursache der Blutveränderungen ist. Die mit Tuberculin behandelten Abdominal-Typhus-Reconvalescenten zeigten keine Temperaturerhöhung, obgleich im Blute eine Tuberculin-Reaction deutlich nachzuweisen war. Obgleich alle Formen von weissen Blutkörperchen nach Tuberculin-Injection vorkamen, so hat Verf. doch bei sehr langer Dauer der Behandlung, wobei ziemlich hohe Tuberculin-Dosen gebraucht wurden, in keinem Falle eine gegen die Norm bedeutende, andauernde Vermehrung irgend einer Form der weissen Blutkörperchen beobachtet. Die Blut-Reaction war demnach stets eine acute Erscheinung, welche bis zur nächsten Injection fast vollständig verschwand. Aus diesen Beobachtungen zieht der Verf. folgende Schlüsse:

1. Nach Tuberculininjectionen wird eine acute Leucocytose beobachtet, an welcher alle Formen der weissen Blutkörperchen betheiligt sind.

2. Am Tage nach der Reaction fällt die Zahl der Leucocyten im Blute rasch ab, wobei wahrscheinlich die Mehrzahl derselben zerstört wird. Dies kann hauptsächlich aus der Vermehrung der Zahl der Blutplättchen geschlossen werden. Diese Erscheinung fällt zeitlich mit dem nach der Tuberculinreaction oft beobachteten maximalen Temperaturabfall zusammen. Es besteht eine Analogie mit der Blutkrise mancher acuter Infectionskrankheiten, welche von Fieber begleitet sind (z. B. croupöse Pneumonie).

3. Die Tuberculinreaction im Blute kann auch in den Fällen stattfinden, in welchen die Temperatur nicht steigt.

4. Die Vermehrung der eosinophilen Zellen im Blute kann nicht nur bei chronischen Hautleiden, sondern auch bei acuten, rasch vergehenden Exanthemen stattfinden, welche als Complicationen bei manchen unserer therapeutischen Eingriffe erscheinen.

## Bacteriologische Studien über Butter.

Von Dr. Lafar.

(Allgem. med. Central-Zeitg. 39/92).

Nach den Lafarschen Versuchen sind die Bacterien der Butter keineswegs mit denen der Milch identisch. Einen besonders starken Bacterien-Gehalt weist der beim Centrifugiren der Milch abgeschiedene Milchschlamm auf. Da die Butter nicht wie die Milch sterilisirt werden kann, so muss erstere zahlreiche lebensfähige Bacterien enthalten. L. untersuchte nach dieser Richtung sowohl die Natur- als auch die Kunst-Butter. Er bestimmte bei ersterer deren Gehalt in quantitativer und qualitativer Hinsicht, isolirte die typischen Bacterien und untersuchte ihr bacteriologisches Verhalten unter verschiedenen äusseren Bedingungen. Zu diesem Zwecke nahm der Verfasser frische Naturbutter in Stückchen von 0,1—0,3 g und brachte dieselbe in Kölbchen mit 100 g sterilisirten Wassers, erhitzte dies auf 38—40° C., stellte durch Schütteln eine feine Emulsion her und nahm hiervon Proben in Nährlösung auf, welche er auf Platten ausstreute. Bei diesen Versuchen ergab sich ein Keimgehalt im Mittel von 10 bis 20 Millionen Keimen in 1 g frischer Butter. Vergleichsweise untersuchte L. nach der angegebenen Methode auch Käse und fand in 1 gr Emmenthaler-Käse nur 850 000 und im Haus-Käse 5 600 000 Keime.

Digitized by Google

Bei diesen Butter-Untersuchungen wurden 2 Bacterien-Arten gefunden:

1. Ein festwachsendes, schleimförmiges Bacterium: Bacterium butyri colloideum und

2. ein fluorescirender Bacillus: Bacillus butyri fluorescens. Ausserdem fanden sich häufig in den untersuchten Butterproben Sprosspilze sowie Hueppe's Bacillus acidi lactivi. Einige Male gelang es dem Verfasser auch, Escherich's Bacterium aërogenes lactis nachzuweisen. In keinem Falle fanden sich in der Butter Schimmelpilze.

Eine durch 14 Tage lang fortgesetzte Einwirkung von Kälte (—9° C.) hatte zunächst eine Vermehrung des Keimgehaltes um ca. 15 pCt., nachher jedoch eine Herabsetzung desselben um $^1/_3$ zur Folge. Diesen letzeren Keimgehalt behielt die Butter in einer Temperatur von 0 bis 1° C. bis auf weitere 4 Wochen bei. Bei Zimmer-Temperatur nahm der Keimgehalt der Butter anfangs zu, sank jedoch mit dem eintretenden Ranzigwerden. Blut-Temperatur von 35,0° C. setzte nach 4 Tagen den Keimgehalt der Butter auf die Hälfte, nach 34 Tagen auf 5 pCt. des Anfangs-Gehaltes herab. Kochsalzzusatz verminderte gleichfalls den Bacterien-Gehalt; beim Zusatz stärkerer Dosen wurde der Keimgehalt der Butter nicht im proportionalen Verhältniss herabgesetzt. Die Untersuchung von Butter, welche 37 Tage unter Luftabschluss in Kölbchen aufbewahrt worden war, ergab das Vorhandensein von Bacterien, die auch bei Luftabschluss zu gedeihen vermögen (Anaëroben). Kunstbutter hatte nur 747 059 Bacterien pro Gramm; also nur etwa ein Fünftel des geringsten bei der Naturbutter gefundenen Betrages. Zum Unterschiede von der Naturbutter enthielt dieselbe Schimmel- und Sprosspilze, sowie eine festwachsende Bacterien-Art. Eine Reihe von weiteren Versuchen ergab, dass selbst 14tägige Einwirkung von Winterkälte (—9,5° C.) vereint mit einem bis 13 pCt. steigenden Kochsalzzusatz nicht im Stande waren, den Keimgehalt auch nur annähernd auf 0 herabzusetzen.

## Ursprung der Eiterzellen und ihre Thätigkeit in den entzündeten Geweben.

Von L. Ranvier.

(Recueil de méd. vét. 9/92.)

Nach einer allgemein verbreiteten Ansicht wird der Eiter durch Diapedese der weissen Blutkörperchen gebildet. Man kann sich dennoch nur schwierig vorstellen, dass grosse Mengen von Eiter, wie man sie bei gewissen infectiösen Krankheiten findet, in relativ kurzer Zeit aus dem Blute abgeschieden werden können. Auf Grund einer Reihe von Beobachtungen, die R. am entzündeten Peritoneum gemacht hat, ist er zu der Annahme gelangt, dass ein Theil der Eiterzellen durch Diapedese aus den Blutgefässen stammt, dass aber viele, vielleicht der grössere Theil, von den Clasmatocyten gebildet werden, welche unter dem Entzündungsreiz in den embryonalen Zustand zurückkehren und proliferiren.

Nach R. scheinen die Eiterzellen die Bestimmung zu haben, die zu Grunde gegangenen Elemente zu absorbiren. Die meisten Lymphzellen, welche sich im serösen Exsudate des entzündeten Peritoneums in freiem Zustande befinden, sind mit Ueberbleibseln von verschiedener Form und Grösse beladen. Unter anderen findet man darin rothe Blutkörperchen etc. Nach der Metchnikoff'schen Phagocyten-Theorie sollten bekanntlich die Lymphzellen auch einen hervorragenden Antheil an den Kampf des Organismus gegen die Microben nehmen.

## Erzeugung von Fieber durch die löslichen Producte des Bacillus pyocyaneus.

Von A. Charrin.

(Recueil de méd. vét. 9/92.)

Das Hauptsymptom, welches man nach der Injection des Tuberculins beobachtet, besteht in der als Reaction bezeichneten Steigerung der Körpertemperatur. Verfasser konnte diese Temperaturerhöhung nach der Injection von Producten des Bacillus pyocyaneus ebenfalls nachweisen. Demnach würden auch durch andere Toxine als das Tuberculin die Körpertemperatur erhöht und Fieber erzeuget, wenn hinreichende Dosen injicirt werden.

## Einfluss der Producte der Staphylococcen-Culturen auf das vaso-dilatatorische Nervensystem und die Eiterbildung.

Von S. Arloing.

(Recueil de méd. vét. 9/92.)

Bekanntlich wird die Eiterung durch Mikroorganismen verursacht. Diese wirken aber nicht in ihrer Eigenschaft als Fremdkörper, sondern durch die Bildung von phlogogenen und pyogenen Substanzen (Stoffwechselproducte). Auf Grund einer Reihe von Experimenten ist es Ranvier gelungen, zu ermitteln, dass die durch den Staphylococcus aureus gebildeten löslichen Producte eine specifische Wirkung auf das Nervensystem haben. Dieselbe beruht auf einer gesteigerten Erregbarkeit der vaso-dilatatorischen Centren. Sofern die Stoffwechsel-Producte der Eitercoccen resorbirt werden und in das Blut gelangen, so prädisponiren sie zur Eiterung am Sitze der Mikroorganismen. Sie erhöhen auch die Reflexerregbarkeit der vaso-dilatatorischen Centren und begünstigen indirect den Austritt weisser Blutkörperchen in dem betreffenden Organ.

## Contagiosität des Tetanus.

Von Scharenberger.

(Recueil de méd. vét. 7/92.)

Sch. behandelte ein elfjähriges Pferd, welches wegen Gelenksgallen in das Spital eingestellt ward, am nächsten Tage mit Punktfeuer. Der Erfolg war günstig. Die Brennwunden waren geschlossen und das Thier sollte bereits entlassen werden, als es am Anfang der vierten Woche allgemeine, heftige tetanische Krämpfe zeigte, bestehend in einem hochgradigen Trismus, Erweiterung der Nasenlöcher, Krämpfen der gesammten Körpermusculatur, Schweissausbruch, erschwerter Athmung. Das Pferd wurde sofort in einen isolirten, dunklen Laufstall gebracht und der frühere Stand sorgfältig desinficirt. Alle zur Behandlung des Thieres angewendeten Mittel waren nutzlos. Es starb am fünften Krankheitstage. Neben diesem Pferde stand ein zweites elfjähriges Pferd, welches 11 Tage später als das erste wegen Gallen und Rehbeins der Klinik übergeben worden war. Dasselbe wurde ebenfalls mit Punktfeuer behandelt. Dieses Pferd wurde einen Tag vor dem Auftreten der tetanischen Erscheinungen bei dem ersten Pferde entlassen. Sechs Tage später zeigte dasselbe plötzlich ebenfalls alle Symptome des Starrkrampfes. In eine Boxe gebracht, starb das zweite Pferd am achten Krankheitstage. Sch. nimmt an, dass das zweite Pferd auf irgend eine Weise durch das erste angesteckt worden ist, und dass beide Pferde die Krankheitserreger schon beherbergten, bevor das erste erkrankte, da das zweite einen Tag vor Erkrankung des ersten entlassen worden war. Der Verfasser folgert daraus, dass der Starrkrampf eine contagiöse Krankheit ist, und dass der Nikolaiersche Bacillus von einem Pferde auf das andere übergehen kann, falls beide mit Wunden behaftet sind. Es sei demnach nothwendig, bei einer Erkrankung an Tetanus das befallene Pferd sofort zu isoliren, seinen bisherigen Stand sorgfältig zu desinficiren und sein Augenmerk besonders auf die Nachbarpferde zu richten, welche Wunden namentlich an den Extremitäten haben.

## Stoffwechselproducte der Microben.

Von Courmont.

(Fortschr. d. Med. 6/92.)

Auf Grund einer grösseren Reihe von Versuchen glaubt C. eine neue Klasse von löslichen Stoffwechselproducten der Mikroorganismen

Digitized by Google

aufstellen zu können. Neben den toxischen und vaccinirenden Producten giebt es nach Ansicht des Verfassers noch eine Reihe von Substanzen, welche die Infection mit dem sie erzeugenden Mikroorganismus erleichtern und wirksamer machen. Durch Filtriren von Bouillonculturen des Tuberkelbacillus, des Rauschbrandbacillus, des Bacillus pyocyaneus und des Staphylococcus pyogenes durch einen Porzellanfilter ist es C. angeblich gelungen, die vorerwähnten Substanzen zu gewinnen. Letztere scheidet C. nach der Art ihrer Wirkung wiederum in zwei Classen. Die Wirkung der Stoffe der einen Classe tritt schnell ein, dieselben wirken jedoch nur kurze Zeit prädisponirend. Die Substanzen der zweiten Gruppe wirken langsam. Die von ihnen erzeugte Prädisposition bleibt jedoch dem Organismus lange erhalten. Stoffe dieser letzteren Art werden vom Tuberkelbacillus, dem Staphylococcus pyogenes und auch von dem Erysipel-Streptococcus producirt.

## Ueber den Verlust, welchen das Rindfleisch an Nährwerth durch das Pökeln erleidet, sowie über die Veränderungen salpeterhaltiger Pökellaken.

Von Dr. Polenske.

(Arb. a. d. Kais. Ges.-Amt. Bd. VII.)

Die vorliegenden, im chemischen Laboratorium des Kaiserl. Gesundheitsamtes angestellten Versuche bestätigen die bekannte Thatsache der Minderwerthigkeit des Pökelfleisches hinsichtlich seines Nährwerthes.

Zur Feststellung desselben wurden Stickstoffsubstanz und Phosphorsäure

I. nach dreiwöchentlicher Aufbewahrung,
II. „ dreimonatlicher Aufbewahrung,
III. „ sechsmonatlicher Aufbewahrung

von frischem, rohem Rindfleisch bestimmt.

Das Gewicht des Pökelfleisches hatte sich nicht unerheblich vermehrt, und betrug die Zunahme nach dreiwöchentlicher Aufbewahrung 9,4 pCt., nach dreimonatlicher 13,0 pCt. und nach sechsmonatlicher Aufbewahrung 8,6 pCt. Dieser Gewichtsvermehrung, welche durch gegenseitigen Austausch von Fleischsaft und Lake herbeigeführt wurde, steht eine bedeutende Werthverminderung des Pökelfleisches gegenüber.

Und zwar wurden dem Fleische durch die Lake nach dreiwöchentlicher Aufbewahrung 7,77 pCt. Stickstoffsubstanz und 34,72 pCt. Phosphorsäure entzogen. Der Verlust betrug nach dreimonatlicher Aufbewahrung 10,08 pCt. Stickstoffsubstanz und 54,46 pCt. Phosphorsäure und nach sechsmonatlicher Aufbewahrung 13,78 pCt. Stickstoffsubstanz und 54,60 pCt. Phosphorsäure.

# Therapeutische Notizen.

**Gegen Band- und Spulwürmer** empfiehlt Dr. Th. Clemens in Frankfurt a. M. das Creolin und das Lysol. Eine Tänie, welche schon vielen therapeutischen Angriffen wiederstanden hatte, ging binnen 4 Tagen mit Kopf ab, nachdem 4 mal täglich 25 Tropfen Creolin in Milch innerlich und 2 Klystiere mit je 150 Tropfen Creolin in Milch gegeben worden waren. Ascariden verschwanden nach einem einzigen Clysma mit Milch und 80 Tropfen Lysol, ebenso nach 12 Creolinkapseln und 3 Esslöffeln Leberthran mit je 80 Tropfen Lysol. — Die Mittel belästigen Magen und Darm nicht.

**Benzin gegen Pediculose** empfiehlt eindringlich Nedzwiecki. Dasselbe kann so angewendet werden, wie es im Handel vorkommt und ist dann das wirksamste, reinlichste und bequemste Mittel zur Vernichtung der Läuse. Man muss aber die afficirten Theile gewissermassen baden in der Flüssigkeit durch 3—5 Minuten. Die Parasiten und ihre Nester werden sofort getödtet. Fast regelmässig genügt eine einzige Application sogar in den schwersten Fällen.

**Das Pfeilgift** der Einwohner der Neuen Hebriden und besonders der Eingeborenen von Santa-Crux und Salomon wird nach Dr. Ledantec von der Erde der Sümpfe gebildet. Diese Erde enthält den Vibrio septicus und den Bacillus des Tetanus. Nach dem Trocknen behält der zweite allein seine giftigen Eigenschaften. Indessen mit der Zeit schwächt sich das Gift ab und kann ganz verschwinden.

Solles-Bordeaux wendet seit einiger Zeit eine **neue Methode zur Untersuchuug auf Tuberkelbacillen** an. Die betreffenden Gewebsstücke werden in kleine Würfel zerschnitten, 12 Stunden in Alcohol, dann 12 Stunden in Aether gelassen und schliesslich verbleiben sie noch 12 Stunden in Collodium. Nun werden Schnitte gemacht und mit folgender Mischung gefärbt: 1. Berliner Blau 1,0, Oxalsäure 0,2, Aqu. dest. 100,0 2. Gelatine 1 g, Aqu. dest. 100,0; beide Lösungen zu mischen. — Diese Flüssigkeit dringt in die Gewebe ein und färbt alle anatomischen Elemente, die Bacillen bleiben ungefärbt. Mit dieser Methode kann man das Vorhandensein von Sporen dieses Bacillus erkennen, ferner auch seine Leucocyten zerstörende Wirkung.

Gegen **Alopecie** wandte Busquet mit überraschendem Erfolge eine Lösung von

Rp. Ol. cinnamon. chin. 10,0
Aether. sulfur. 30,0

an. Die betroffene Fläche wird täglich einmal vermittelst eines Wattepinsels eingepinselt, das Haar so kurz wie möglich geschnitten und jede Waschung der behaarten Haut verboten. Selbst Fälle, die jeder andern Behandlung getrotzt und 1—4 Jahre hindurch bestanden hatten, wurden vollständig und rasch geheilt.

**Gegen acute Coryza.** Das empfohlene Schnupfenmittel Hayem's (Acid. carbol. pur., Ammon. liquid. ana 5,0, Aquae 15,0, Alkohol 10,0) ist identisch mit dem bekannten Olfactorium anticatarrhoïcum Hageri. Es ist dabei selbstredend gleichgiltig, ob auf 5 Theile Acid. carbol. pur. 5 oder 6 Ammon. liquid. oder ob 10 Wasser und 15 Weingeist statt 15 Wasser und 10 Alkohol genommen werden.

### Zur subcutanen Uebertragung von Krebssaft.

Morau zerrieb 4 frische Epithelkrebse und verdünnte den Saft mit Wasser. Die so gewonnene Flüssigkeit wurde unter Druck filtrirt, keimfrei gemacht und 4 weissen Mäusen subcutan injicirt, so dass jedes Impfthier von jedem Tumor 1 cbm erhielt. 2 Mäuse ertrugen die Injection scheinbar ohne jede Störung; von den anderen beiden starb die eine am 2., die andere am 3. Tage nach der Impfung. Bei der Section fand M. nur eine Lebercongestion vor.

Zu einer zweiten Versuchsreihe wurde der in der angegebenen Weise präparirte Saft eines Cylindercancroids verwendet. Eine Maus starb 24 Stunden nach erfolgter Injection, eine andere ertrug dieselbe ohne jeden Nachtheil. Eine dritte Maus, die an 3 Tagen mit demselben Krebssaft injicirt worden war, erlag wahrscheinlich in Folge einer Infection mit dem nicht mehr keimfreien Krebssaft.

(Fortschr. d. Med. 10/92.)

# Thierzucht und Verwandtes.

**Eine hypnotisirte Muttersau.** Professor Dr. H. Landois-Münster berichtet in dem „19. Jahresbericht des westfälischen Provincialvereins für Wissenschaft und Kunst" folgendes: Eine Muttersau hatte 10 Junge geworfen, diese aber bald nach der Geburt sämmtlich aufgefressen. Im folgenden Jahre hatte sie wieder eine zahlreiche Nachkommenschaft, und machte sich wiederum daran, mit den Jungen in der früheren Weise aufzuräumen. Zwei waren schon wieder verzehrt, da behauptete die Viehmagd, einen

Digitized by Google

Mann zu kennen, der durch Besprechen die Sau von dieser schlimmen Gewohnheit abzubringen verstände. Der Besitzer lachte über die Albernheit, gab aber auf das Drängen der Magd endlich zu, dass der Besprecher gerufen werde. Der Wunderkünstler setzte der Sau zunächst einen Maulkorb auf und sprach dann hundertmal: Schwienken, Schwienken, schloop es (Schweinchen, Schweinchen, schlaf), indem er mit den Händen jedesmal die Stirn des Thieres von den Ohren bis zur Schnauze strich. Die böse Sau wurde dadurch wie umgewandelt; sie legte sich ruhig auf ihr Strohlager nieder, die übrig gebliebenen acht Jungen saugten an den Zitzen, ohne von der Alten im geringsten behelligt zu werden und auch später hat sie nie wieder ein Junges aufgefressen. Prof. Landois erklärt diese Wirkung dadurch, dass durch das eintönige Sprechen und das vielfach wiederholt sanfte Streicheln die Sau in einen hypnotischen Zustand versetzt worden sei und dann, nachdem sie einmal das Saugen der Jungen gelitten und die Vortheile der Milchentziehung selbst empfunden hatte, die Jungen gern habe weiter saugen lassen.

**Vierlinge.** Der äusserst seltene Fall, dass eine Kuh vier Kälber wirft, ist unter einem Viehbestande in Hohn bei Rendsburg vorgekommen.

**Die Verwaltung der russischen Reichsgestüte** hat bestimmt, dass in die Gestüte zur Verbreitung von Kenntnissen der Veterinärkunde Knaben im Alter von fünfzehn bis achtzehn Jahren aufgenommen werden, die in den Anfangsgründen der Veterinär-Wissenschaften, regelrechten Beschlag, Hufreinigung, Pferdepflege unterrichtet werden sollen, so dass sie die Kenntnisse eines Veterinär-Feldscheers besitzen. Der Kursus ist ein fünfjähriger. Die Schüler erhalten nach Absolvirung der vorgeschriebenen Semester ein Zeugniss der Reife. Der Unterricht wird gratis ertheilt.

**Import amerikanischer Ochsen.** Nach dem Beispiele Hamburgs, amerikanisches Rindvieh einzuführen, beginnt man auch in Bremen, lebende Ochsen aus Südamerika zu importiren. Ein erster Versuch, 30 Ochsen aus Buenos-Ayres direct nach dem Bremer Freihafen zu geleiten, ist über Erwarten gut gelungen; sämmtliche Thiere, welche mit dem Hansadampfer „Wartburg" anlangten, waren gesund.

**Maul- und Klauenseuche in England.** Nach einer Verordnung des Ackerbauamtes sind die bei Ausbruch der Maul- und Klauenseuche verfügten Beschränkungen betreffend den Viehtransport nach der Grafschaft London sowie in und aus derselben vom 9. d. M. ab aufgehoben. Man will aus dieser Massregel, die jedoch das Einfuhrverbot nicht berührt, auf eine Abnahme der Seuche schliessen.

**Deutsche Hunde für West- und Ostafrika.** Für Westafrika ist die altbewährte Rasse der deutschen Schäferhunde ausgewählt worden. Der die Zucht dieser Rasse fördernde Verein „Phylax" ist von dem mit der Vermittelung betrauten Deutschen Officiervereine beauftragt worden, zwei zur Zucht geeignete und dressierte Schäferhunde auszuwählen, die Ende dieses Monats nach Südwestafrika abgeschickt werden sollen. Für Ostafrika will man Versuche mit den Dalmatinern machen.

## Personalien.

**Ernennungen:** Der Schlachthofthierarzt H. W. Koch wurde zum Director des städtischen Schlachthauses in Braunschweig ernannt.*)

Die Versetzung des Kreisthierarztes Höhne von Konitz nach Gerdauen ist aufgehoben. Dem interim. Kreisthierarzt Augstein zu Labiau ist die Schlachthofverwaltung daselbst übertragen worden.

Das Fähigkeitszeugniss zur Anstellung als beamteter Thierarzt haben sich in dem (hiermit geschlossenen) im Mai anberaumten Examen noch erworben: Fraenzel, Rossarzt in Gleiwitz; Falk, städt. Thierarzt in Berlin; Hummel, Rossarzt in Metz; Schulz, Assistent an der thierärztl. Hochschule zu Berlin.

Approbirt wurden in Berlin die Herren Fuchs, Görger, Günttert, Kneip, Kohl, Krüger, Marks, Müller, Reichstein, Russ, Stein und Tromsdorff; von denselben sind als Unterrossärzte in die Armee eingestellt: Fuchs b. 21. Art.-Reg., Harry Krüger b. Garde du Corps, Marks b. 14. Art.-Reg., Stein b. 6. Ulan.-Reg.

Niedergelassen haben sich die Thierärzte Joecks von Wangerin in Brüssow, Schulze von Stuttgart in Ottweiler.

**Todesfälle:** Thierarzt Witthopf, Kirchzarten.

*) Diese Ernennung ist insofern von besonderer Bedeutung, als damit einer der letzten nichtthierärztlichen Schlachthausdirectoren (Braunschweig, Bremen, Hannover) aus dem Amte geschieden ist.

## Vacanzen.

Etwaige nähere Angaben über die bereits vor 1. April gemeldeten Vacanzen siehe in No. 15.

**Staatsbeamtenstellen:** a) Neu ausgeschriebene Kreisthierarztstellen: R.-B. Düsseldorf: Geldern. Bew. b. 16. Juni. R.-B. Koblenz: Meisenheim. Bew. b. 15. Juni. — R.-B. Oppeln: Leobschütz. (900 M.) — R.-B. Potsdam: Stadtkreis Spandau. Bew. b. 5. Juni.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte Vacanzen: Aus 1890: R.-B. Königsberg: Fischhausen 900 M.

Vacanzen aus 1891: R.-B. Bromberg: Filehne. — R.-B. Köln: Rheinbach. — R.-B. Minden: Büren.

Vacanzen aus I. Quart. 1892: R.-B. Arnsberg: Wittgenstein (mit Wohnsitz in Berleburg). Einnahme aus Kreis- etc. Mitteln etwa 2000 M. gegen gewisse Verpflichtungen. — R.-B. Gumbinnen: Stallupönen (Kreis- u. Grenzthierarztstelle, 2700 M.); Heydekrug 1400 M. R.-B. Kassel: Rothenburg a. F. — R.-B. Köslin: Belgard. 900 M. (300 M. Krz.) — R.-B. Marienwerder: Konitz. — R.-B. Osnabrück: Bersenbrück. — R.-B. Trier: Saarburg.

**Sanitätsthierarztstellen:** (Wo nicht anders angegeben, sind Bewerbungen an den Magistrat des betr. Ortes zu richten).

a) Neu ausgeschriebene: Elbing: Director zum 1. Octob. 3000 M., freie Wohn. etc., 6monatl. Kündigung, keine Privatpraxis. Fähigkeitszeugniss als Kreisth. Bew. b. 20. Juni. — Kattowitz: Thierarzt; 2400 M., freie Wohnung etc., keine Privatpraxis. — Lüneburg: Inspector z. 1. August. 2400 M., freie Wohn. Caution, halbjähr. Kündigung. — Münster i. W. 2. Schlachthofthierarzt z. 1. Aug. 2200 M., freie Wohn. etc. Bew. b. 20. Juni b. Verwalter Ullrich. — Neustettin: Inspector z. 1. Juli. 2100 M., freie Wohn. etc. — Polzin: Polizei-Thierarzt sofort (1000 M. Gehalt. Privatpraxis). Meldungen an den Magistrat. — Schwelm: Thierarzt f. Fleischschau. Näheres b. Magistrat.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch nicht als besetzt gemeldete: Bernburg: Inspector. 2100 M. Anfangsgehalt. — Pleschen: Inspektor; 1500 M., freie Wohn. etc. — Schmalkalden: Verwalter zum 1. Juli, 1500 M. Anfangsgeh., Antheil a. d. Schaugebühren, freie Wohn. etc. Privatpraxis gestattet, 2000 M. Caution. — Magdeburg: Oberthierarzt z. 1. November 3600 M., freie Wohn. od. Wohnungsgeld. 2jähr. Probezeit. — Minden: Thierarzt; Meld. b. Bürgermstr.

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schlesien. — Petershagen a. d. Weser. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim. — Tost, Oberschles. — Zerkow, Posen. — Zinten, Ostpr.

1891 bekannt gegebene: Bütow, Pomm. — Fraustadt, Posen. — Kotzenau, Niederschles. — Krakow, Mecklenburg. — Laage, Mecklenburg. — Lügde, Westphalen. — Niedersachswerfen, Hannover. — Oppersdorf, Schlesien. — Reisen, Posen. — Im Grossherzgth. Hessen: Beerfelden (Kreis Erbach); 1200 M. u. Viernheim. — Königreich Sachsen: Weissenberg.

1892 bekannt gegebene: Bärwalde: Niederl. eines zweiten Thierarztes gewünscht. Ausk. Vorst. d. landw. Vereins das. — — Franzburg, Pommern. — Fulda (900 M.) — Kaukehmen. — Kirn a. d. Nahe (1000 M.). Meld. b. Bürgermeister. — Krakow (Mecklbg.) — Löwen, Schlesien. — Stadt Nassau. — Neukirchen (Lübeck). — Pobethen (Ostpreussen): Ausk. Thierarzt Steil-Perleberg u. landw. Vereins-Vorstand Grünhoff. — Sien; Ausk. d. Bürgermstr.

**Besetzt:** Privatstelle Ottweiler.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5— pro Vierteljahr.

# Berliner Thierärztliche Wochenschrift

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

Herausgegeben
von
Dr. W. Dieckerhoff und Dr. R. Schmaltz.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. № 24. Ausgegeben am 9. Juni.

Inhalt: **Schmaltz**: Die Beurtheilung des Fleisches tuberculöser Thiere in Preussen. — **Becker**: Ein embryotomisches Verfahren. — **Referate**: Fröhner: Luftembolie bei einer Kuh nach Prolapsus uteri. — Benjamin: Acute Endocarditis beim Pferde. — Morot: Fortbestand und Hypertrophie der Thymusdrüse bei einer Kuh. — Genersich: Beiträge zur Aetiologie der Trichinose. — Montané und Morot: Cylinder-Epitheliom beim Pferde mit Bildung von Flimmerepithelien. — Eber: Casuistik der Mycofibrome beim Pferde. — Wolff und Israel: Ueber Reinculturen des Actinomyces und seine Uebertragbarkeit auf Thiere. — Jaenicke: Ueber die therapeutische Verbreitung der Borsäure nebst Mittheilung über ein neues Borpräparat. — Kleine Mittheilungen. — Thierzucht und Verwandtes. — Tagesgeschichte — Personalien. — Vacanzen.

## Die Beurtheilung des Fleisches tuberculöser Thiere in Preussen. *)

Von
Professor **Schmaltz**.

Die gegenwärtig in Preussen erzielte, befriedigende Regelung der technischen Behandlung der mit Tuberculose behafteten Schlachtthiere hat ihre Geschichte, wenn dieselbe auch, der Kenntniss von der Aetiologie der Tuberculose entsprechend, über ein Decennium nicht zurückreicht. Eine Zusammenstellung der ergangenen Verfügungen wird am besten über ihre Entstehung orientieren:

Der jüngste Erlass, welcher die früheren aufhebt, nennt unter den letzteren zunächst zwei „in Fachzeitschriften abgedruckte“ Verfügungen, vom 22. Juli 1882 und vom 27. Juni 1885. Die erstere ist mir unbekannt und ich habe sie auch nirgends auffinden können. Die letztere ist im Archiv f. wissensch. u. pract. Thierh. Bd. 11 pg. 472, sowie in Schmidt-Mühlheim's Buch „Der Vorkehr mit Fleisch und Fleischwaaren und das Nahrungsmittelgesetz“ (Berlin 1887) publicirt.

Sie ist von dem Ministerium der geistlichen etc. Angelegenheiten erlassen und lautet:

I. In Folge eines Specialfalles, in welchem um Aufklärung und Belehrung über die Schädlichkeit des Fleisches von perlsüchtigem Rindvieh gebeten worden ist, sehe ich mich veranlasst, im Einverständnisse mit dem Herrn Minister für Landwirthschaft etc. hiermit Folgendes zur öffentlichen Kenntniss zu bringen:

a) Eine gesundheitsschädliche Beschaffenheit des Fleisches von perlsüchtigem Rindvieh ist der Regel nach dann anzunehmen, wenn das Fleisch Perlknoten enthält oder das perlsüchtige Thier bereits Abmagerung zeigt, auch ohne dass sich Perlknoten im Fleische vorfinden.

b) während andererseits das Fleisch für geniessbar zu halten ist, wenn bei einem Thier ausschliesslich in einem Organ Perlknoten vorkommen und dasselbe im Uebrigen noch gut genährt ist.

c) Die Frage, ob das Fleisch von perlsüchtigem Vieh für verdorben zu erachten sei, bezw. der Verkauf desselben gegen die Vorschrift des § 167, Art. 7 des Strafgesetzbuches oder gegen die Bestimmungen des Nahrungsmittelgesetzes vom 14. Mai 1879 verstosse, fällt übrigens der richterlichen Entscheidung anheim und wird in jedem concreten Falle von Sachverständigen zu prüfen sein.

Dieser Verfügung folgte der Erlass des Herrn Ministers der geistlichen etc. Angelegenheiten **vom 15. September 1887**, an sämmtliche Regierungen, dessen Inhalt folgenden Wortlaut hat:

II. **a)** Eine gesundheitsschädliche Beschaffenheit des Fleisches von perlsüchtigem Rindvieh ist der Regel nach dann anzunehmen, wenn das Fleisch Perlknoten enthält, oder das perlsüchtige Thier, auch ohne dass sich in seinem Fleisch Perlknoten finden lassen, abgemagert ist.

**b)** dagegen ist das Fleisch eines perlsüchtigen Thieres dann noch für geniessbar zu halten, wenn

1. Das Thier gut genährt,
2. die Perlknoten ausschliesslich in einem Organ gefunden werden oder im Falle des Auffindens in zwei oder mehreren Organen, diese doch Organe derselben Körperhöhle und mit einander direct oder durch Lymphgefässe oder durch solche Blutgefässe, welche nicht dem grossen Kreislauf, sondern dem Lungen- oder dem Pfortaderkreislauf angehören, verbunden sind.

Nach Massgabe der vorstehenden Grundsätze haben fortan die Organe der Fleischschau bei der Beurtheilung des Fleisches mit Perlsucht behaftet gefundener Thiere zu verfahren.

**c)** Im Uebrigen bleibt es dem Ermessen des Sachverständigen im Einzelfall überlassen, ob und inwiefern nach dem geringen Grade der Ausbildung der Perlsucht und der übrigens gesunden Beschaffenheit des Fleisches der Genuss des letzteren als eines nur minderwerthigen für statthaft zu erachten ist und dementsprechend ein Verkauf desselben auf dem Schlachthof unter Aufsicht und unter namentlicher Angabe der kranken Beschaffenheit erfolgen darf.

Nach diesem Erlass wurde verfahren bis zum Frühjahr 1891.

*) Der Erlass, betreffend die Behandlung des Fleisches tuberculöser Thiere vom 26. März 1892, ist bereits unter dem 21. April in No. 17. d. B. T. W. von uns veröffentlicht worden. Die Besprechung desselben wurde damals verschoben, weil dieselbe in der Versammlung des Vereins Brandenburger Thierärzte vorgenommen werden sollte, was aber nicht geschehen ist.

Inzwischen ist eine Kritik des Erlasses von Professor Ostertag Zeitsch. f. Fleisch- und Milch-Hygiene, Maiheft) erschienen, welche m. A. n. der Bedeutung desselben nicht ganz gerecht wird. Es ist daher wohl noch nicht überflüssig, hier mit einigen Worten auf jenen Erlass zurückzugreifen.

Digitized by Google

Inzwischen erging nur folgender, einen nebensächlichen Punkt betreffende Bescheid der Herren Minister für Landwirthschaft etc., des Innern und für Handel etc. vom 11. Februar 1890 (cf. B. T. W. 1890 pg. 350) an die Regierungspräsidenten.

III. Auf den an den Herrn Minister der geistlichen etc. Angelegenheiten gerichteten und von diesem an uns zur Verfügung abgegebenen Bericht vom 21. October 1889, betr. die Verwerthung des Fleisches perlsüchtiger Thiere, erwidern wir u. s. w. — ergebenst, dass nach unser Ansicht keine hinreichende Veranlassung vorliegt, die Verwerthung minderwerthigen, aber der menschlichen Gesundheit nicht schädlichen Fleisches unter besondere polizeiliche Controle zu stellen. Es ist daher von dem Erlasse einer derartigen Anordnung um so mehr abzusehen, als dieselbe den Landwirthen die Verwerthung solchen Fleisches ohne einen genügenden Grund erschweren würde.

In diesen Stillstand brachte eine unerwartete Bewegung hinein die vielbesprochene Verfügung des Herrn Regierungspräsidenten zu Minden v. 5. Mai 1891, welche einen Ministerialerlass wiedergab, der, durch einen Specialfall veranlasst, von dem Ministerium der geistlichen etc. Angelegenheiten in der Zeit unmittelbar nach dem Abgang des Staatsministers von Gossler ausgegangen war. Der Hauptsatz jener Verfügung (cf. B. T. W. 1891, pg. 216) lautete:

IV. Der Herr Minister hat mittelst Erlasses vom 23. April entschieden, dass das Fleisch eines Schlachtthieres, welches von einem Sachverständigen als mit Perlsucht behaftet befunden worden ist, in keinem Falle als vollwerthig, sondern in jedem Falle, in welchem dasselbe als noch geniessbar festgestellt worden ist, als minderwerthig zu behandeln ist und nur unter polizeilicher Aufsicht und unter der ausdrücklichen Angabe, dass dasselbe von einem mit Perlsucht behafteten Thiere herstammt, verkauft werden darf.—

V. Nachdem Graf Zedlitz das Ministerium der geistlichen etc. Angelegenheiten übernommen und später das Decernat über die in Rede stehende Materie auf Herrn Geheimrath Pistor übergegangen war, wurde der letzterwähnte Erlass vom 23. April 1891 durch eine Verfügung desselben Ministeriums an die Regierung zu Minden unterm 31. December 1891 wieder aufgehoben. In derselben wurden zugleich gemeinverständliche Vorschriften über die Verwerthung des Fleisches tuberculöser Thiere in Aussicht gestellt. (cf. B. T. W. 1892 No. 6.)

Diese Vorschriften, durch welche zugleich alle früheren Verfügungen aufgehoben sind, sind nun bekanntlich unter dem 26. März 1892 erlassen und zwar seitens der Herren Minister des Innern, für Landwirthschaft, der geistlichen etc. Angelegenheiten und für Handel etc. Unter Hinweis auf die wörtliche Veröffentlichung derselben in B. T. W. 1892 No. 17 sollen hier nur die Kernpunkte nochmals wiedergegeben werden.

**IV. a)** Eine gesundheitsschädliche Beschaffenheit des Fleisches von perlsüchtigem Rindvieh ist der Regel nach dann anzunehmen, wenn das Fleisch Perlknoten enthält oder das perlsüchtige Thier abgemagert ist — — —

**b)** Dagegen ist das Fleisch — — für geniessbar (nicht gesundheitsschädlich) zu halten, wenn

1. das Thier gut genährt ist und
2. die Perlknoten in einem Organ gefunden werden oder falls — mehrere Organe daran erkrankt sind, diese Organe in derselben Körperhöhle liegen und mit einander direct oder durch Lymphgefässe oder durch solche Blutgefässe, welche nicht dem grossen Kreislauf, sondern dem Lungen- oder dem Pfortaderkreislauf angehören, verbunden sind.

**bb)** Da nun — — — — eine Uebertragbarkeit der Tuberculose durch den Genuss selbst mit Perlknoten behafteten Fleisches nicht erwiesen ist, so kann das Fleisch von gutgenährten Thieren, auch wenn eine der unter Ziffer 1 und 2 bezeichneten Erkrankungen vorliegt, in der Regel nicht als minderwerthig erachtet und der Verkauf desselben nicht unter polizeiliche Aufsicht gestellt werden.

*Vom nationalöconomischen Standpunkt ist es wünschenswerth, derartiges Fleisch, welches einen erheblich höheren Nährwerth, als dasjenige von alten, abgetriebenen und mageren etc. Rindern hat, dem freien Verkehr zu überlassen und zwar um so mehr, als eine gleichmässige Beurtheilung solchen Fleisches aller Orten mit Rücksicht auf die zur Zeit nur mangelhafte Fleischschau in vielen Gegenden und bei dem Mangel jeglicher Fleischschau in einem grossen Theile des Landes nicht möglich ist.*

Solches Fleisch ist daher in Zukunft dem freien Verkehr zu überlassen; in zweifelhaften Fällen wird die Entscheidung eines approbirten Thierarztes einzuholen sein.

**c)** ob das Fleisch von perlsüchtigem Vieh für verdorben zu erachten ist und der Verkauf desselben gegen die Vorschrift des § 367 Ziffer 7 des Strafgesetzbuches oder gegen die Bestimmungen des Nahrungsmittelgesetzes verstösst, fällt der richterlichen Entscheidung anheim.

Die vorstehenden Erlasse gehen sämmtlich davon aus, dass 4 Fleischqualitäten bei der Fleischbeschau und event. auch bei tuberculösen Thieren zu unterscheiden sind, nämlich

a) gesundheitsschädlich,
b) verdorben im engeren Sinn, d. h. zwar nicht gesundheitsschädlich, aber zum menschlichen Genuss ungeeignet. Dieses Fleisch ist von den Organen der regulirten Fleischschau ebenso vom Verkauf fern zu halten, wie gesundheitsschädliches Fleisch; die Unterscheidung von a) und b) fällt aber für den Strafrichter ins Gewicht.
c) Geniessbar aber minderwerthig, d. h. verkäuflich unter Angabe seiner besonderen Beschaffenheit bezw. Abstammung (auf der Freibank).
d) Geniessbar und vollwerthig, d. h. verkäuflich ohne jede Beschränkung.

Der erste Erlass (I) beschränkte sich darauf, festzustellen, in welchen Fällen das Fleisch für gesundheitsschädlich erachtet werden solle und in welchen Fällen es dem Genuss nicht entzogen werden dürfe. Die Bezeichnung und Abgrenzung dieser entgegengesetzten Fälle war an sich klar: Einerseits Tuberkel im Fleisch, bezw. Abmagerung, andererseits Tuberculose eines Organes bei übrigens gutem Nährzustand.

Für die sehr zahlreichen, zwsichen diesen beiden Extremen liegenden Fälle blieb vollständig dem Sachverständigen, bezw. auf Antrag einer Partei dem richterlichen Urtheil, welchem selbstverständlich ebenfalls sachverständiges Ermessen zu Grunde zu legen war, die Entscheidung überlassen, ob das betreffende Fleisch für geniessbar oder ungeniessbar (verdorben) gehalten werden sollte.

Die Frage, ob das als geniessbar zu erachtende Fleisch als minderwerthig oder vollwerthig verkauft werden solle, berührte jener Erlass überhaupt nicht.

Es blieb danach dem Sachverständigen sehr viel Spielraum für seine Entscheidung, was freilich auch den Nachtheil hatte, dass ihm der in vielen Fällen sehr erwünschte Anhalt für dieselbe nicht gewährt wurde, so dass Schmidt-Mühlheim wohl richtig bemerkt, der Erlass habe keinen Einfluss auf die praktische Fleischschau geübt. Immerhin beugte derselbe der Gefahr vor, dass allzuviel Fleisch für gesundheitsschädlich erklärt wurde, wozu damals — nicht allzulange nach Entdeckung des Tuberkelbacillus — der Hang vielleicht noch grösser war als heute.

Der zwei Jahre später gegebene Erlass (II) ist — unter nur beschränkter Mitwirkung thierärztlicher Sachverständiger — ebenfalls im Ministerium der geistlichen etc. Angelegenheiten beschlossen und verfasst. Derselbe begrenzte die Fälle von Gesundheitsschädlichkeit des Fleisches ebenso wie der vorige. Er erweiterte jedoch den Kreis der Fälle, in denen das Fleisch grundsätzlich als geniessbar gelten sollte, indem er hierin auch Erkrankungen mehrerer Organe dann einbezog, wenn letztere in einer Körperhöhle liegen und durch nicht dem grossen Kreislauf angehörige Gefässe verbunden sind.

Für die übrigen Fälle, also u. A. bei Tuberculose der Brust-

Digitized by Google

und Bauchhöhle, blieb auch hier dem Sachverständigen die Entscheidung frei, ob das Fleisch als ungeniessbar (verdorben) oder als geniessbar behandelt werden sollte.

Das principiell Neue dieser Bestimmungen bestand nur darin, dass in dieselben zuerst die Unterscheidung des an sich geniessbaren Fleisches in minderwerthiges und vollwerthiges einbezogen wurde.

Der Erlass besagt: (II, c) „Im übrigen (d. h. in allen nicht unter II, b 1 und 2 gehörenden Fällen), bleibt es dem Sachverständigen überlassen, ob der Genuss des Fleisches als eines nur minderwerthigen für statthaft zu erachten."

Hierin ist ausgedrückt, dass es dem Sachverständigen verwehrt ist, in den Fällen von II, c Fleisch auch als vollwerthig (bankwürdig) zu behandeln.

Wenn demnach bei einem gut genährten Thier mehrere nur durch den grossen Kreislauf verbundene Organe einer Körperhöhle oder Organe zweier Körperhöhlen tuberculös waren, so war nach dem Wortlaut des Erlasses das Fleisch im Falle der Geniessbarkeit doch nur minderwerthig, also unter Beschränkungen verkäuflich.

Mit Recht wurde demgegenüber von Schmidt-Mülheim geltend gemacht: Tuberculose kann als durchaus locale Affection z. B. gleichzeitig in Brust- und Bauchhöhle vorkommen, es ist also für die Beurtheilung des Fleisches nicht entscheidend, ob die tuberculösen Organe bloss in einer Körperhöhle liegen oder nicht.

Die Praxis zeigte auch, dass bei ausgezeichnet genährten werthvollen Stücken häufig genug z. B. neben Lungentuberculose einige unbedeutende Knötchen in der Bauchhöhle vorkommen. Dass solche Thiere, welche oft viel besser im Fleisch sind, wie etwa mit ausgebreiteter Tuberculose der Lungen oder des Bauchfells ausschliesslich behaftete, im Gegensatz zu letzteren als minderwerthig verkauft werden sollten, wurde als eine nicht ausreichend begründete Massregel angesehen.

Das einzige, was man an dem Erlass von 1887 auszusetzen hatte war also, dass in den Fällen von Geniessbarkeit des Fleisches, welche nicht ausdrücklich unter II, b 1 und 2 namhaft gemacht waren, das Fleisch nur als minderwerthig gelten sollte, während nach Ansicht der Sachverständigen auch in vielen Fällen unter II, c das Fleisch hätte als vollwerthig gelten sollen.

Dagegen stand in dem Erlass von 1887 kein Wort davon, dass auch in den Fällen unter b 1 und 2, also wenn nur ein Organ oder mehrere Organe einer Körperhöhle tuberculös waren, das Fleisch als minderwerthig behandelt werden müsse. Hinsichtlich dieser Fälle war nur bemerkt, dass das Fleisch für geniessbar zu gelten habe. Mangels weitergehender Bestimmung blieb daher selbstverständlich — irgend eine Unklarheit vermag ich darin nicht zu finden — dem Sachverständigen das Recht der Entscheidung, ob das Fleisch in diesen Fällen als minderwerthig oder als vollwerthig (bankwürdig) behandelt werden solle. Wenn einzelne Thierärzte über dieses Recht im Zweifel gewesen sein sollten, so waren solche Zweifel jedenfalls nach dem Wortlaut des Absatz II, b nicht begründet, wie dies auch am Eingang des jüngsten Erlasses ausdrücklich constatirt wird.

Fassen wir den Inhalt des Erlasses von 1887 zusammen, so ergab derselbe folgendes:

In gewissen klar bezeichneten Fällen — II, a — hatte der Sachverständige das Fleisch für gesundheitsschädlich zu erklären;

in gewissen ebenfalls klar bezeichneten Fällen — II, b 1 und 2 — hatte er es für geniessbar zu erklären; er konnte es dabei als minderwerthig, aber auch als vollwerthig behandeln.

in allen übrigen Fällen — II, c — endlich konnte er das Fleisch für verdorben oder für geniessbar erklären; in letzterem Falle musste er es aber zugleich als minderwerthig behandeln.

Die Mindener Verfügung von 1891 (IV) enthielt daher, indem sie bestimmte, dass das Fleisch tuberculöser Thiere in jedem Falle als minderwerthig zu behandeln sei, nicht die consequente Auslegung des Erlasses von 1887 bzw. die Aufklärung eines zweifelhaften Punktes, wie Manche gesagt haben. Sie brachte vielmehr thatsächlich ein Novum und veränderte den an sich ganz klaren Absatz b des Erlasses von 1887 durch Hinzufügung einer sehr folgenschweren Bestimmung.

An dem Erlass von 1887 hatte man auszusetzen, dass das Fleisch in allen unter II, c gehörigen Fällen, wenn geniessbar, als minderwerthig gelten sollte, die Verfügung von 1891 verordnete dasselbe auch für alle Fälle unter II, b. Sie vervielfachte also einen bereits empfundenen Mangel jenes Erlasses und musste so eine allgemeine Erörterung der ganzen Minderwerthsfrage hervorrufen.

Der jetzt massgebende Erlass vom 26. März 1892 hebt die Nachtheile sowohl der Verfügung vom vorigen Jahre als auch des Erlasses von 1887 auf und dürfte der ihm ausserdem innewohnenden Vorzüge wegen zu einer befriedigenden Lösung der in Rede stehenden Frage führen.

Derselbe begnügt sich nicht damit, das vor der Mindener Verfügung bestehende Recht der Sachverständigen wiederherzustellen, in den oben unter II, b aufgeführten Fällen nach ihrem Ermessen das Fleisch als minderwerthig oder als vollwerthig zu erklären, sondern er giebt ihnen eine positive Anweisung für die Behandlung des Fleisches in jenen Fällen, die man nur mit Freuden begrüssen kann. Er bestimmt jetzt ausdrücklich, dass in den vorgenannten Fällen das Fleisch der Regel nach als vollwerthig zu behandeln und dem freien Verkehr zu überlassen sei. In den Einzelfällen, wo der Sachverständige von dieser Regel abweichen zu müssen glaubt, wird er diese Abweichung also besonders begründen müssen.

Die Motivirung dieser bestimmten Verordnung ist zugleich deswegen mit besonderem Beifall zu begrüssen, weil sie endlich einmal eine völlige Emancipation von unbewiesenen hygienischen Theorien zeigt und unter voller Würdigung der praktischen Verhältnisse gegen die nutzlose Vernichtung einheimischer Viehwerthe Front macht. Sehr richtig wird hervorgehoben, dass eine rigorose Handhabung der Fleischschau an einzelnen Orten widersinnig erscheint, so lange in den meisten Gegenden Preussens eine Fleischschau überhaupt nicht besteht. Von vortheilhafter Wirkung wird auch die rückhaltlose Hervorhebung der Thatsache sein, dass die Uebertragbarkeit der Tuberculose durch den Genuss von Fleisch bisher überhaupt noch nicht bewiesen sei, nicht einmal in denjenigen Fällen, wo das Fleisch Perlknoten enthält.

Aus Inhalt und Fassung dieses Theils leuchtet die Absicht hervor, den übertriebenen Ansprüchen der Hygiene endlich Einhalt zu gebieten und jede nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigung des Fleischhandels zu verhindern.

Man wird nicht fehlgehen mit der Annahme, dass der Ausdruck dieser Absicht in erster Linie an die Adresse der Aerzte gerichtet ist, soweit dieselben in der Lage sind, auf die Handhabung der Fleischschau einen Einfluss zu nehmen. Es giebt zwar auch unter den Thierärzten eine nicht kleine Zahl von Sachverständigen, die bei tuberculösen Schlachtthieren zu einem möglichst scharfen Verfahren geneigt sind; dieselben sind aber entschieden bedeutend in der Minderzahl. Dagegen findet man fast überall, wo Aerzte in Fleischschauangelegenheiten mitzusprechen haben, die Neigung, möglichst alles von tuberculösen Thieren stammende Fleisch für ungeniessbar zu erklären, minde-

Digitized by Google

stens dasselbe aber Verkehrsbeschränkungen zu unterwerfen. Die Herren handeln eben ohne Kenntniss der praktischen Durchführbarkeit ihrer Anforderungen, ja ohne genaue Kenntniss von dem Wesen der Rindertuberculose überhaupt, von ihrer Häufigkeit u. s. w., lediglich in Rücksicht auf eine theoretisch mögliche Gefahr. Da sie an nicht wenigen Orten Obersachverständige in Fleischschauangelegenheiten sind und noch häufiger wohl von Gerichten als Gegengutachter hinzugezogen werden, so ist es sehr vortheilhaft, dass ihnen von der obersten Medicinalbehörde deren Auffassung entschieden dargethan worden ist. Ich glaube, dass der Erlass geeignet sein wird, die durch den Uebereifer ärztlicher und einzelner thierärztlicher Sachverständiger verursachten Auswüchse der städtischen Fleischschau, welche schon begannen, den Unwillen der schwer geschädigten Landwirthe gegen die ganze Fleischschaueinrichtung aufzuregen, zu beseitigen.

In derselben Richtung liegt der zweite wesentliche Vorzug des neuen Erlasses. Nachdem derselbe bestimmt hat, dass in den Fällen unter **VI, b** (IIb des alten Erlasses) das Fleisch in der Regel als vollwerthig zu gelten habe, beseitigt er durch seinen folgenden Absatz auch den Nachtheil des Erlasses von 1887, nämlich die Verpflichtung des Sachverständigen, in allen übrigen Fällen das Fleisch, wenn dasselbe noch geniessbar ist, als minderwerthig zu erklären. Denn betreffs aller derjenigen Fälle, welche unter **VI, b** nicht ausdrücklich namhaft gemacht sind, enthält der Erlass von 1892 nur den Satz: Ob das Fleisch für verdorben zu erachten ist, fällt der richterlichen Entscheidung (oder, was dasselbe besagt, dem Sachverständigengutachten) anheim.

Die Sachlage ist also jetzt eine völlig geklärte.

In den relativ seltenen Fällen von **VI, a** muss der Sachverständige das Fleisch für gesundheitsschädlich erklären. Obwohl der Erlass hervorhebt, dass auch in diesen Fällen eine Schädlichkeit des Fleisches noch nicht bewiesen sei, so behält es bei den hierüber früher getroffenen Bestimmungen mit Recht sein Bewenden, weil Angesichts der näherliegenden Möglichkeit das negative Forschungsergebniss nicht als völlig ausreichend angesehen wird.

In den bestimmt und klar bezeichneten Fällen unter **VI, b** wird dem Sachverständigen ebenfalls genau sein Verhalten vorgeschrieben. Er hat in diesen Fällen das Fleisch stets für geniessbar, der Regel nach auch für vollwerthig zu erklären und ist hierbei mancher Bedrängniss überhoben. Das ist der Kern aller Vorzüge des neuen Erlasses, denn für den Sachverständigen ist es fast ebenso schwerwiegend, Fleisch für minderwerthig als es für verdorben zu erklären. Der Verlust ist im letzten Falle zwar grösser; die Belästigung und der Unwille des Geschädigten bleiben in jedem Falle dieselben. Es ist daher nicht genug anzuerkennen, dass der Sachverständige eine sichere Directive besitzt.

Wenn man einwenden wollte, wie dies gegenüber dem Erlass von 1887 geschehen ist, dass auch gegenwärtig nicht alle Fälle, in denen das Fleisch als geniessbar und vollwerthig erachtet werden kann, aufgezählt wären, so ist der Einwand unberechtigt. Denn einerseits ist das sachverständige Ermessen für die übrigbleibenden Fälle unbeschränkt gelassen; andererseits ist es als ein Vorzug zu bezeichnen, dass man sich auf die Namhaftmachung derjenigen Fälle beschränkt hat, welche sich in eine klare Regel zusammenfassen lassen. Hätte man den Begriff der unter **VI, b** gehörigen Fälle weiter auszudehnen versucht, so wäre derselbe wahrscheinlich nur unklar geworden und hätte den Sachverständigen Schwierigkeiten verursacht. Denn es hätten sich dann jene Ausnahmen zweifellos vermehrt, in denen der Sachverständige sich veranlasst sah, entgegen der im Erlass gegebenen Regel und dann unter eigener erschwerter Verantwortung zu handeln.

Im übrigen machen die unter **VI, b** in dem neuen Erlass aufgeführten Fälle weitaus die Mehrzahl aus. Nach der Statistik über die Tuberculose in Deutschland 1888/89 hat sich in den Schlachthäusern Tuberculose eines Organs in 50,5 pCt. und in einer Körperhöhle in 16 pCt. aller Fälle gefunden. Für 66½ pCt. aller Fälle ist also durch den Erlass, Absatz **b**, die bündige Vorschrift gegeben, dass das Fleisch stets für geniessbar und der Regel nach für vollwerthig zu erachten sei. Damit ist genug geleistet.

In den übrigen Fällen (etwa 30 pCt.) bleibt dem Sachverständigen (nach Absatz **c**) freie Hand, ob er das Fleisch für verdorben oder für geniessbar und minderwerthig oder aber für geniessbar und vollwerthig erklären will. Es ist wohl anzunehmen, dass die thierärztlichen Sachverständigen mit diesem ihnen gewährten Spielraum durchaus einverstanden sein werden.

Sofern sich irgend ein Interessent mit der Entscheidung des Sachverständigen nicht begnügt, ist er durch den Erlass an die Gerichte verwiesen. Dies mahnt allerdings den thierärztlichen Sachverständigen zum vorsichtigen Handeln und vor allen Dingen zur genauen Untersuchung und Befundaufnahme in den hierher gehörigen Fällen; es giebt ihm andererseits aber die Möglichkeit, seine Ansicht auch den nächsten Obergutachtern gegenüber erfolgreich zu vertreten. Denn falls der Thierarzt das Fleisch einer Kuh für geniessbar, der als Obergutachter hinzugezogene Arzt dagegen dasselbe als verdorben erklärt, so wird auf Antrag der geschädigten Partei die Angelegenheit vor Gericht verhandelt werden und sie wird eventuell in letzter Linie durch ein Obergutachten der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen oder der technischen Deputation für das Veterinärwesen zu entscheiden sein. Eine durch den Untersuchungsbefund wohl fundirte Anschauung ist daher künftig einer, der Tendenz des Erlasses entsprechenden und nicht durch rein persönliche Meinungen und Neigungen beeinträchtigten Würdigung sicher.

Ich glaube somit, dass der Erlass dem thierärztlichen Sachverständigen in der Mehrzahl aller Fälle einen bestimmten, in jeder Hinsicht richtigen Anhalt gewährt, dass er für die übrig bleibenden Fälle mit Recht den Sachverständigen keinerlei Beschränkungen unterwirft und dass er schliesslich dem gut begründeten Gutachten auch den besten Weg weist, um sich abweichenden Anschauungen gegenüber Geltung zu verschaffen. Als erfreulich ist ferner hervorzuheben, dass der Erlass in zweifelhaften Fällen auf das Gutachten eines approbirten Thierarztes hinweist.

Von Urtheilen über den Erlass ist bisher nur das von H. Prof. Ostertag bekannt geworden. Dasselbe wird, wie Eingangs bemerkt, der Bedeutung des Erlasses meiner Ansicht nach nicht ganz gerecht. Die erhobenen Ausstellungen sind zum Theil, wie O. selbst bemerkt, nebensächlich. Ich kann keine Enttäuschung darin erblicken, „wenn auch der jüngste Tuberculose-Erlass von perlsüchtigem Schlachtvieh und perlsüchtiger Erkrankung spricht.“ Perlsucht und Rindertuberculose sind identische Begriffe; es bestand kein Grund, den ersteren nicht anzuwenden in einem Erlasse, der nur zur Berichtigung früherer bestimmt ist, in denen jene Bezeichnung gebraucht war.

Richtig ist, wie O. hervorhebt, dass der Erlass auch die Tuberculose der Schweine in seinen Bereich hätte ziehen können. Indessen sind die Beobachtungen über das Vorkommen der Schweinetuberculose noch keineswegs so ausgiebig, wie über die Tuberculose der Rinder, und es ist vielleicht besser, wenn der Erlass darauf nicht einging. Ein Nachtheil entsteht dadurch nicht, denn der praktische Sachverständige wird in allen Fällen von Schweine-

Digitized by Google

tuberculose in den Bestimmungen über die Behandlung tuberculöser Rinder eine durchaus anwendbare Richtschnur finden.

Ebensowenig halte ich es, wie Ostertag, für einen Mangel, dass der Erlass nur die Behandlung der Extreme normirt und im übrigen den Sachverständigen freie Hand lässt. Die normirten Fälle sind die zahlreichsten. Im übrigen dürfte keine Instruction Vorschriften für alle Fälle geben können. Wozu sind schliesslich auch die Sachverständigen da? Ueber diesen Punkt habe ich mich übrigens schon oben verbreitet.

Dies sind jedoch Ansichtssachen. In zwei Punkten thut Professor Ostertag dem Erlass indessen positiv Unrecht. Er findet einen Widerspruch darin, dass der Erlass sagt, eine Uebertragbarkeit der Tuberculose ist auch durch den Genuss mit Perlknoten behafteten Fleisches nicht nachzuweisen, und dass andererseits doch bestimmt ist, Fleisch mit Perlknoten sei als gesundheitsschädlich anzusehen. Wo ist hier der Widerspruch? Der erste Satz constatirt einfach die Thatsache, dass die Gesundheitsschädlichkeit bisher noch nicht nachgewiesen ist. Der zweite Satz giebt dabei zu, dass der Mangel des positiven Beweises der Gesundheitsschädlichkeit in den Fällen nicht massgebend sein kann, wo nach der theoretischen Kenntniss vom Wesen der Krankheit die Möglichkeit vorhandener Infectiosität um das Vielfache grösser ist wie in allen übrigen Fällen; und bei Perlknoten im Fleisch ist die Möglichkeit der Fleischschädlichkeit in der That, allen übrigen Fällen tuberculöser Organerkrankung gegenüber, vervielfacht.

Professor O. sagt weiter, der Satz, dass der Richter entscheide, ob das Fleisch verdorben sei,

„dürfte in seiner Form nicht ganz correct sein. Denn der Richter fällt zwar das Urtheil, aber erst auf Grund des sachverständigen Gutachtens. Ob also Fleisch von tuberculösen Thieren als verdorben bezw. gesundheitsschädlich anzusehen ist, fällt zunächst der sachverständigen Begutachtung und erst in zweiter Linie, je nach Ausfall dieser Begutachtung, der richterlichen Entscheidung anheim".

Danach hat O. doch diesen Absatz **c** des Erlasses nicht richtig verstanden. Im Allgemeinen dürften wir Nichtjuristen wohl daran thun, die Correctheit des Ausdrucks in Rescripten, welche in einem Ministerium von Juristen bearbeitet sind, überhaupt nicht anzuzweifeln; jedenfalls aber ist der Einwand Professor O. ganz unbegründet.

Die Verfasser des hier fraglichen Erlasses dürften es nämlich als für Juristen und Nichtjuristen selbstverständlich angesehen haben, dass der Richter in technischen Fragen überhaupt nur auf Grund eines vorher abgegebenen sachverständigen Gutachtens entscheidet. Sie haben sich daher mit Fug und Recht den Zusatz, dass solche Gutachten einzuholen seien (— welchen O. vermisst —), gespart.

Irrthümlich scheint es auch, wenn Ostertag den Absatz **c** des Erlasses, wonach die Entscheidung über die Verdorbenheit des Fleisches dem Richter (resp. dem sachverständigen Gutachter) zusteht, dahin auslegt, dass auch die concreten Bestimmungen des Absatz **VI b** nur allgemeine Anhaltspunkte für den Sachverständigen gewähren sollten und dass letzterer im Uebrigen in jedem auch unter **b** gehörigen Einzelfall nach dem Ergebniss seiner „gewissenhaften Prüfung" vulgo je nach seiner Ansicht die Wahl zwischen verdorben, minderwerthig oder vollwerthig habe*).

*) O. sagt: Der Schlusspassus „Ob das Fleisch von perlsüchtigem Vieh für verdorben zu erachten ist u. s. w." beugt einer missbräuchlichen Anwendung des Erlasses in dem Sinne, dass alle mit Localtuberculose, auch mit stark ausgebreiteter, behafteten Thiere bei gutem Ernährungszustand zum freien Verkehre zuzulassen seien, vor. Er erinnert den Sachverständigen daran, dass er, unbeschadet der in dem Erlasse im Allgemeinen gegebenen Anhaltspunkte, im Einzelfalle zu prüfen habe, ob das Fleisch nicht als verdorben im Sinne des Strafgesetzbuches oder des Nahrungsmittelgesetzes zu betrachten sei.

Jene Bestimmungen v. **VI, b** sind in allen Fällen bindend für den Sachverständigen, wenn die Bedingung erfüllt ist, dass das mit Tuberculose eines Organs bezw. einer Körperhöhle behaftete Thier gut genährt ist. Der Absatz **b** bestimmt klar: in diesen Fällen ist das Fleisch als geniessbar anzusehen, d. h. also nicht bloss in der Regel, sondern ausnahmslos. Demnach ist es geradezu ausgeschlossen, dass es in irgend einem Falle des Abs. **VI, b** auch als verdorben, d. h. ungeniessbar begutachtet werden kann. Von der freien Entscheidung d. Sachverständigen über das Verdorbensein des Fleisches sind demnach die Fälle des Absatz **b** ausdrücklich ausgenommen.

Das ist ja gerade der Nutzen dieser Bestimmung, dass in den zahlreichen Fällen des Abs. **VI, b** jedem Bedenken und auch jeder Willkür ein Ende gemacht wird. Ich begreife eigentlich nicht recht, wie man in diese klare Bestimmung noch Zweifel hineintragen kann, wie es die Ausführungen Ostertags thatsächlich thun. Er bezeichnet das als eine missbräuchliche Anwendung des Erlasses, was in ganz zweifelsfreien Worten m. A. n. gerade als die Absicht des Erlasses ausgesprochen ist.

Dagegen kann als zulässig erachtet werden, dass in Fällen des Absatz b ausnahmsweise das Fleisch als minderwerthig statt als vollwerthig erklärt werden könne. Denn es heisst dort „in der Regel als vollwerthig zu erachten". Es sind also Ausnahmen möglich, aber solche Ausnahmen erfordern dann auch eine Begründung mit ganz ausnahmsweisen Umständen. Die Sachverständigen werden daher wohlthun, sparsam mit diesen Ausnahmen zu sein.

Im übrigen erkennt aber auch Professor Ostertag die Vorzüge des Erlasses vor seinen Vorgängern an.

---

## Ein embryotomisches Verfahren.

Von

**W. Becker**-Bevensen,

prakt. Thierarzt.

In No. 19 dieser Wochenschrift sind von Herrn Collegen Oehmke-Spieka neue Hülfsmittel zur Ausführung der Embryotomie bei Kälbern bekannt gegeben. Derartige Mittheilungen dürften dem sich mit der Geburtshülfe, also vorzugsweise der Embryotomie — bei anderen Fällen wird ja selten thierärztliche Hülfe nachgesucht — befassenden Collegen allemal sehr willkommen sein. Als ganz besonders zweckentsprechend und leicht und angenehm zu handhaben, will mir das von Oehmke beschriebene und abgebildete Embryotom erscheinen, da es die Vorzüge des Bistouri caché mit denen des Fingermessers in sich vereinigt. Dagegen glaube ich, das ebenfalls von Oehmke beschriebene Sägeinstrument in Hinsicht auf seine leichte Handhabung und Brauchbarkeit nicht ohne weiteres acceptiren zu sollen; es dürften doch die Schwierigkeiten, welche sich der nothwendigen Bewegung eines sägenden Instrumentes bei einem fest eingekeilten Kalbe entgegenstellen, in den meisten Fällen unüberwindliche sein.

Mit grossem Vortheil und ohne viel Mühe wende ich in denjenigen Fällen, wo das Junge mit dem Hintertheil durch die Beckenöffnung des Mutterthieres nicht durch grosse Zugkraft hindurchzubringen ist, seit einigen Jahren ein Verfahren an, das mich verhältnissmässig schnell zum Ziele führt:

Ein Kalb ist mit geringer Zugkraft oder ohne solche bis auf die Hinterhand aus dem Geburtscanale herausgetreten. Letztere aber zu extrahiren, ist selbst bei grösster Kraftanwendung nicht zu ermöglichen (Festsitzen des Hintertheils). Dann öffne ich die Bauchhöhle des Jungen, entferne die Eingeweide und versuche von der Bauchhöhle des Kalbes aus einen besonders für derartige

Digitized by Google

Fälle angefertigten Haken mit Oese, in der ein Strick befestigt wird, hinter irgend einen der den Beckengürtel des Kalbes bildenden Knochen zu bringen und zu fixiren. Regelmässig wähle ich den hinteren Rand des Scham- oder Sitzbeines, mitunter auch des Darmbeines.

Dieser Haken, ähnlich dem Afterhaken, nur kürzer, ist dadurch ausgezeichnet, dass er an seiner Concavität nicht abgerundet, sondern von beiden Seiten her keilförmig angeschärft ist.

Nachdem der Haken festgesetzt ist, lasse ich ihn durch zwei Männer mittelst des Strickes, in welchem ein Querstab befestigt wird, zuerst ein wenig anziehen, überzeuge mich dann, ob der Haken seine richtige Lage hinter den Beckenknochen beibehalten hat, und lasse dann so stark ziehen, bis der vor dem Haken befindliche Knochen durchschnitten ist. Den Haken während des Anziehens mit der Hand zu führen, ist nicht zu empfehlen wegen leicht möglicher Verletzung der Hand oder des Armes des Geburtshelfers, ist auch nicht erforderlich, da eine Beschädigung des Mutterthieres ausgeschlossen ist.

Sobald der Knochenring des Beckens einmal durchschnitten ist, führe ich den Haken abermals durch die Bauchöffnung des Kalbes in dessen Beckenhöhle und befestige ihn hinter einem anderen Knochentheil, wenn möglich, nicht allzu weit von der ersten Ansatzstelle; ich verfahre dann wie das erste Mal.

Ist das abgeschnittene Knochenstück ein derartiges, dass ich um dasselbe mit Leichtigkeit eine Schlinge herumlegen kann, so ziehe ich es heraus, wenn nicht, so führe ich den Haken zum dritten Male ein und suche an einer dritten Stelle den Beckengürtel zu durchschneiden. Ein dreimaliges Durchschneiden desselben genügt regelmässig, um das Junge zu extrahiren, andernfalls könnte der Haken nochmals angesetzt werden.

Nach der von mir bisher acht mal vorgenommenen Durchschneidung des Beckengürtels bei Kälbern mit oben beschriebenem Haken ist das Mutterthier stets wieder genesen, wenngleich ein längeres Festliegen bei einigen Thieren nicht zu vermeiden war.

Eine Halbirung des Jungen und das Zurückbringen des Hintertheiles ist in denjenigen Fällen, wo die Hinterpartie zu stark entwickelt ist, daher ganz unnöthig.

In Gegenden, wo wegen verkehrter Zuchtrichtung viele sogen. Doppellender vorkommen, ist diese Methode für den prakt. Thierarzt in Folge ihrer schnellen und leichten Ausführbarkeit immerhin von Belang.

Auch bei der Steisslage des Jungen, bei welcher die Hinterschenkel unter dem Leib gelegen sind, habe ich mit Erfolg den obigen Haken angewandt.

Nach Durchschneidung der Haut und der Muskeln mit dem Fingermesser setze ich den Haken hinter den vorderen Rand des Scham- oder Sitzbeines, lasse anziehen und wiederhole dies Verfahren, indem ich an einer anderen Stelle den Knochengürtel durchschneide. Das losgetrennte Knochenstück kann in den meisten Fällen leicht entfernt werden; ich bemerke aber, dass in diesen Fällen grössere Vorsicht hinsichtlich etwaiger Verletzungen des Mutterthieres geboten ist.

In Folge des gewonnenen Raumes ist es mir häufig ohne verhältnissmässig erhebliche Mühe gelungen, Haut und Muskelmassen in der Umgebung des Pfannengelenkes mit dem Fingermesser zu durchschneiden, um den Oberschenkelknochen alsdann die Schlinge zu legen und den Schenkel herauszuziehen. Auf eine andere Art und Weise eine Extraction des Jungen, dessen Hinterschenkel unter dem Leibe liegen, zu bewerkstelligen, ist nach meiner Ansicht, wenn ein Hervorziehen der Schenkel unmöglich wird, in den meisten Fällen bei grossen Kälbern unausführbar.

---

# Referate.

## Luftembolie bei einer Kuh nach Prolapsus uteri.

Von Fröhner-Hünfeld,
Kreisthierarzt.

(Deutsche Zeitschr. f. Thiermed. XVIII, Bd. 4 u. 5.)

Bei einer Kuh hatte in Folge verkehrter Manipulationen, um einen Tag nach der Geburt die Nachgeburt zu entfernen, ein Gebärmuttervorfall stattgefunden. F. fand die Kuh heftig athmend, drängend, mit frequenter Herzthätigkeit und unruhigem Blick vor. Der Vorfall war bereits reponirt, erneuerte sich aber wieder und wurde wiederum zurückgebracht. Es wurde eine Infusion gemacht, welcher sich das Thier wiedersetzte, wobei es hin- und hersprang. Plötzlich stand es ruhig, fing an zu schwanken, stürzte und verendete. Die sofort ausgeführte Section ergab neben Normalität der übrigen Organe, dass am Herzen Pericardium, Myocardium und Endocardium normal waren, dass aber der Inhalt der rechten Vorkammer und Herzkammer aus hellrothem blutigen Schaum und klumpigem Blutgerinsel bestand. Demnach musste der Tod durch Eintritt von atmosphärischer Luft in die Blutbahn stattgefunden haben. Um gasförmige Zersetzungsproducte konnte es sich bei der sofort ausgeführten Section nicht handeln. F. nimmt den Lufteintritt von einer Uterusvene aus an, eine Möglichkeit, die schon Prof. Harms zur Erklärung des Kalbfiebers in Betracht gezogen hatte.

Den gegen diese Möglichkeit früher erhobenen Einwendungen tritt F. mit folgenden Ausführungen entgegen: Das Hervorpressen des reponirten Uterus erfolgt unter Contraction desselben. Vor jeder Wehe bezw. jeder Action der Bauchpresse wird der Brustkorb in die tiefste Inspirationsstellung gebracht, worauf eine möglichst ausgiebige Exspiration folgt. Dadurch werden die Herzräume verengt, die Einströmung des Venenblutes verlangsamt. Der Blutreichthum muss also im grossen Kreislauf bedeutender sein, wie im kleinen, und die Druckverhältnisse liegen wie beim Valsava'schen Versuch. Zugleich ist durch die Muskelthätigkeit das Sauerstoffbedürfniss gesteigert. Durch die verhaltene Athmung und Kohlensäureanhäufung im Blut wird eine tiefe Inspiration hervorgerufen mit Dilatation des Herzens und nunmehr beschleunigtem Erguss des Venenstroms. Die Ansaugung (der negative Druck) in den grossen Venen ist bedeutend erhöht, und der positive Druck, unter dem die kleinen Körpervenen stehen, jedenfalls sehr vermindert, vielleicht ganz aufgehoben. Es würde also an sich die Möglichkeit des Eintritts von Luft in eine kleine Körper- (Uterus-) Vene theoretisch zu erklären sein. Hierzu kommt aber noch für die Uterusvenen, dass der nach einer Wehe sich wieder ausdehnende Uterus seinerseits eine saugende Wirkung ausüben muss. Der Uterus kehrt in seine Lage zurück (während er durch die Bauchpresse von vorn nach hinten zusammengedrückt war) und dehnt sich dabei aus. Damit wird Luft in das Innere der Gebärmutter gesaugt. Diese kräftig angesaugte Luft könnte in die geöffneten Venen der Uterusschleimhaut selbst dann eindringen, wenn in denselben nicht negativer, sondern sogar noch ein geringer positiver Druck bestände.

Die hier entwickelte Theorie F.'s hat immerhin etwas für sich, umsomehr, als ihr eine positive Thatsache, die auf irgend eine Weise erklärt werden muss, zu Grunde liegt. Es ist diese Theorie interessant im Hinblick auf die von Harms bei der Gebärparese angenommenen Verhältnisse.

Digitized by Google

## Acute Endocarditis beim Pferde.

Von Benjamin.

(Recueil de méd. vét. 2/91.)

Seit mehreren Stunden zeigte ein Pferd, zu dessen Behandlung B. hinzugezogen wurde, folgende Symptome: Zittern, ängstlichen Blick, beschleunigte Athmung, frequenten, harten Puls, Röthung der Conjunctiva. Die Bewegungen wurden mühsam und unter Stöhnen ausgeführt; besonders der rechte Vorderfuss war steif. Es wurde sofort eine energische ableitende Behandlung eingeleitet, aber ohne Erfolg.

Am folgenden Tage hatte sich der Zustand verschlimmert. Die Athmung war angestrengter, namentlich wenn das Thier lag. Der Herzschlag war pochend, inaequal und aussetzend, dasselbe galt vom Pulse. Bei der Auscultation des Herzens hörte man blasende Geräusche. In den unteren Abschnitten beider Lungen bestand passive Hyperämie. Auf Grund dieses Befundes diagnostisirte B. „Endocarditis acuta" und verordnete Jod, Digitalis, und Goldschwefel in Verbindung mit Honig in Latwergenform. Ferner erhielt das Pferd Natrium salicylicum und Infusionen in den Mastdarm.

Das Thier starb. Bei der Obduction fand man Insufficienz der Atrio-Ventricular- und der Semilunar-Klappen der linken Herzkammer, in Folge einer Endocarditis chronica valvularis.

## Fortbestand und Hypertrophie der Thymusdrüse bei einer Kuh.

Von Ch. Morot.

(Revue vétérinaire 4/92.)

Verf. beobachtete bei einer ca. 12 Jahre alten, mageren Kuh, welche geschlachtet worden war, in der Brusthöhle, unter der Luftröhre und bis zum Herzbeutel reichend, einen grossen Tumor; derselbe war mit der Oberfläche beider vorderen Lungenlappen und der vorderen Fläche des Herzbeutels verwachsen. Die Neubildung liess sich leicht herausnehmen. Sie wog 6700 g und mass im grössten Durchmesser 45 cm, im kleinsten 35 cm. Der Dickendurchmesser betrug 13 cm. Die Oberfläche war ziemlich regelmässig. Auf der Schnittfläche erkannte man: 1. eine fibröse, grauweisse, ca. 1 mm dicke äussere Hülle; 2. zahlreiche fibröse innere Fortsätze dieser Kapsel, welche theils vollständige oder unvollständige Membranen, theils breite Stränge und Pfeiler bildeten; 3. graurothliches, weiches, drüsenähnliches Gewebe. Letzteres lag in den Maschen des Netzes, welches durch die bindegewebigen Fortsätze der äusseren Hülle gebildet wurde.

Die mikroskopische Untersuchung liess den Bau der Thymusdrüse deutlich erkennen.

## Beiträge zur Aetiologie der Trichinose.

Von Professor Dr. Genersich.

(Deutsche Medicinalzeitung 42./92.)

Um das ausserordentlich verschiedene Verhalten der Thiere gegen die Aufnahme trichinenhaltigen Materials zu erklären, untersuchte der Verfasser den Darminhalt von etwa 250 Thieren und vom Menschen. Sein besonderes Augenmerk richtete G. auf die chemische Reaction. Hierbei fand er, dass dieselbe je nach der Species ausserordentlich verschieden ist, und dass mit der Art dieser Reaction auch die Empfänglichkeit der betreffenden Thiere für künstliche Trichinose zunimmt. Der Inhalt des Darms der Vögel, sowie desjenigen der Hunde reagirt normaliter sauer. Diese Thiere können daher ganz beliebige Mengen trichinösen Fleisches ohne erhebliche Erkrankungen verzehren. Der Darminhalt des Kaninchens dagegen reagirt alcalisch. Diesem Umstande ist es zuzuschreiben, dass dieselben schon nach Aufnahme sehr geringer Mengen trichinenhaltigen Fleisches unter den Erscheinungen der Darmmuskeltrichinose zu Grunde gingen. Beim Menschen, sowie Mäusen, Schweinen und Ratten ist die Reaction des Darminhaltes in erster Linie nach der Species graduell verschieden. Bei Mäusen reagiert derselbe meist alcalisch; dasselbe gilt vom Menschen. Beim Schwein zeigt der Inhalt des Dünn- und Dickdarms vorherrschend saure Reaction. Bei Ratten, welche bekanntlich bisher als Trichinenträger beschuldigt wurden, reagirt der Inhalt des Zwölffinger- und Leerdarms der Regel nach sauer, derjenige des Hüftdarms und Blinddarms in der grossen Mehrzahl der Fälle alcalisch. Aus diesen Umständen erklärt sich nach der Ansicht des Verfassers die Thatsache, dass Schweine und Ratten die Trichinose leichter ertragen als Menschen, aber dennoch besonders bei wiederholter Infection sehr grosse Massen von Trichinen in ihren Muskeln aufnehmen können. Nach G. wäre es zu versuchen, ob die Hypothese, nach welcher die Acidität des Darminhaltes mit der Neigung zur Erkrankung zur Trichinose im umgekehrten Verhältniss steht, sich practisch verwerthen liesse. Man müsste demnach z. B. die Acidität des Darminhaltes durch reichliche und häufige Aufnahme geeigneter Nahrungsmittel möglichst steigern und hierdurch die Entfernung und Entleerung der Darmtrichinen beschleunigen.

Weiter untersuchte G. eine grössere Anzahl (183) Ratten auf Trichinose und fand bei 10 Thieren Muskeltrichinen, bei 2 auch Darmtrichinen. Die trichinösen Ratten stammten ausschliesslich aus zwei Gehöften (Mühlen). In dem einen Gehöft erwiesen sich etwa 24 pCt., in dem andern ca. 21 pCt. der gefangenen Ratten trichinös. G. gelangte auf Grund seiner Untersuchungen zu der Ueberzeugung, dass die Leuckart'sche Lehre, nach welcher die Ratte der eigentliche regelmässige Wirth der Trichinen ist, von welcher sich das Schwein und durch dies der Mensch nur zufällig inficiren, ausser Zweifel sicher gestellt ist. Ausserdem hat Verfasser durch seine Untersuchung festgestellt, dass auch in Ungarn, wo bisher niemals ein trichinöses Schwein angetroffen worden ist, bei Ratten dennoch Trichinen vorkommen.

## Cylinder-Epitheliom beim Pferde mit Bildung von Flimmerepithelien.

Von Montané und Morot.

(Revue vétérinaire 4/92.)

Bei einer alten Stute, die zum Schlachten gebracht wurde, beobachteten die Verfasser im Kehlgange eine grosse, harte Geschwulst, deren untere Fläche im Umfange eines Zweimarkstückes ulcerirt war. Am oberen Ende des Halses zur rechten Seite des Larynx sah man ebenfalls eine bedeutende Anschwellung. Ausser einem ziemlich hochgradigem Rohren, schien bei dem Pferde keine functionelle Störung zu bestehen. Ueber die Entstehung der Geschwülste konnte nichts ermittelt werden.

Nach der Schlachtung erkannte man, dass die beiden Geschwülste durch eine subcutane Neubildung bedingt waren. Die Kehlgangsneubildung war rundlich, weisslich, speckig und wog 800 g; sie war mit der Haut, der Zunge und den Kehlgangsmuskeln verwachsen. Die perilaryngeale Neubildung war länglich und unregelmässig eiförmig; sie hatte ein Gewicht von 1700 g und war mit der Haut, dem Zungenbein, dem Larynx und den ersten Trachealringen verwachsen. Sie sah ebenfalls weisslich aus, war speckig und ein wenig härter wie die Neubildung im Kehlgange; ausserdem sah man hier einige erweichte, eitrige, gelblichweisse Stellen von der Grösse eines Zehnpfennigstückes. Durch Druck der Geschwulst auf den Ringknorpel des Kehlkopfes war an der Innenfläche desselben eine Erhöhung von Haselnussgrösse entstanden. Der linke grosse Ast des Zungenbeines zeigte eine kleine knöcherne, eiförmige Auftreibung auf der Höhe des Larynx.

Digitized by Google

Die Neubildung bestand wahrscheinlich schon seit langer Zeit, was man aus der Ulceration der Oberfläche und aus den inneren Erweichungsherden schliessen konnte. Zwischen diesen letzteren gab es intacte Stellen, die in der Entwickelung begriffen waren und sehr interessante Schnitte lieferten. Mitten in einem durch gewöhnliches Bindegewebe und zahlreiche embryonale Elemente gebildeten Stroma fand man Epithelzüge, welche anastomosirten oder querdurchschnitten waren. Die Querschnitte zeigen Epithelcylinder mit centralem, öfters verstopftem Lumen, welches durch eine Reihe prismatischer Zellen mit homogenem, gelblichem Protoplasma und exentrischem scharfgezeichnetem Kern mit Kernkörperchen begrenzt wird. Das Lumen der Cylinder ist oft durch unregelmässig polygonale Zellen erfüllt, die von einander unabhängig und durch Theilung der peripheren Zellen entstanden sind, was man an zahlreichen karyokinetischen Figuren erkennen konnte. An mehreren Stellen war in dem verstopfenden Inhalt der Cylinder Colloïdmetamorphose eingetreten.

Neben diesen Epithelcylindern fand man andere, deren Lumen durch Flimmerzellen begrenzt war. Die Wimpern waren mit colloïden Ueberbleibseln mehr oder weniger verklebt und bildeten an einigen Stellen einen regelmässigen und charakteristischen Rand. Die Verfasser sind der Ansicht, dass die partielle Umbildung der prismatischen Zellen zu Flimmerzellen als eine Art des Cylinder-Epithelioms aufgefasst werden muss.

Unter normalen Verhältnissen sind die Flimmerzellen überall da vorhanden, wo mechanische Arbeit verrichtet werden soll, so z. B. die Beförderung von Schleim etc. Zu demselben Zweck würden sie nach Ansicht der Verf. unter pathologischen Verhältnissen auch gebildet. Die Colloïdmetamorphose im Innern der Epithelcylinder veranlasst in demselben die Anhäufung von todten Elementen. Um sich hiergegen zu wehren, treibt das Protoplasma der prismatischen Zellen feine Härchen, welche die colloïden Massen aus den Cylindern entfernen sollen. Es handelt sich nach Annahme der Verff. einfach um eine vorübergehende Adaptation der Epithelzellen zu einer neuen Thätigkeit.

## Casuistic der Mycofibrome beim Pferde.

Vom Assistenten Eber-Dresden.

(Ztschr. f. Thiermed. XVIII, Bd. 4 und 5).

E. beobachtete ein Mycofibrom, welches von der hinreichend bekannten typischen Beschaffenheit der sonst bei Pferden vorkommenden, durch den Botryomyces veranlassten Fibrome wesentlich abwich. In der Dresdner Klinik wurde eine kindskopfgrosse Geschwulst eines Pferdes exstirpirt und dem pathologischen Institut zur Untersuchung übergeben. Die Geschwulst hatte genau in der Mittellinie des Halses unter dem Kehlkopf gesessen und in ihrer Nachbarschaft noch einige kleinere Knoten gehabt. Die Geschwulstoberfläche zeigte frische und vernarbende Geschwürsdefecte und war im übrigen glatt und haarlos. Consistenz im allgemeinen weich, nur an einzelnen Stellen derber. Schnittfläche fein granulirt und feuchtschlüpfrig, infolge eines hervorquellenden, trüben, grauweissen, zähen, schleimigen Saftes. Die Geschwulstmasse besteht aus einer bindegewebigen Randschicht, welche zahlreiche Septen in das Innere sendet, und einem, die so entstehenden Buchten ausfüllenden grau- bis gelblich-röthlichen, sehr blutreichen Zwischengewebe, in welches zahlreiche stecknadelkopfgrosse gelbliche Knötchen eingelagert sind und in welchem viele kleine Blutungen stattgefunden haben. Jener Saft enthält sandkorngrosse Körnchen, welche sich als haufenförmige Kolonien des Mikrococcus botryogenes (Rabe) erweisen. Die zahlreich angelegten Culturen zeigten die bereits bekannten Wachsthumserscheinungen des genannten Mikrococcus bezw. des Botryomyces. Die mikroskopische Untersuchung von Schnittpräparaten zeigte, dass die Hauptmasse der Geschwulst aus jungem Granulationsgewebe bestand, in welches zahlreiche 150 bis 300 $\mu$ grosse Botryomycesrasen eingebettet waren. Im vorliegenden Falle dürfte das Scheuern des enganschliessenden Kehlriemens die Ursache der Geschwulstbildung gewesen sein.

E. empfiehlt schliesslich zur Färbung von Mycofibromschnitten Eosin-Hämatoxilinfärbung zur Darstellung der Structur, dagegen die Gram-Günthersche Methode zur Darstellung der Mikrococcenhaufen.

## Ueber Reinculturen des Actinomyces und seine Uebertragbarkeit auf Thiere.

Von Professor M. Wolff und Dr. J. Israel.

(Virchows Archiv 1./92.)

Den Verfassern ist es gelungen, in einwandsfreier Weise den Nachweis der künstlichen Züchtung und der Uebertragbarkeit des Actinomycespilzes zu führen. Derselbe wächst unter den üblichen Cautelen, aus dem actinomycotischen Material entnommen, sehr gut auf Agar. Dabei bekundet der Strahlenpilz die ausgesprochene Neigung zur Knötchenbildung. Letztere tritt der Regel nach am 3.—5. Tage in die Erscheinung. Die Strahlenpilzculturen gedeihen am besten bei einer Temperatur von 35–37° C. Das Wachsthum ist unabhängig von der Gegenwart des Sauerstoffs. Der Pilz gehört demnach zu den Anaëroben. Mikroskopisch finden sich in den Reinculturen des Actinomyces Pilzformen von sehr verschiedener Gestalt und Grösse vor. Neben kurzen und längeren Stäbchen findet man lange, solide oder gegliederte, einfache oder dichotomisch getheilte oder vielfach getrümmte Fäden. Ausserdem findet man bisweilen schraubenartige Formen und coccenähnliche Gebilde. Die den Strahlenpilz bei seinem natürlichen Vorkommen charakterisirenden keulenförmigen Gebilde kommen in den Reinculturen nicht vor. Die in letzteren anzutreffenden coccenartigen Elemente stellen weder Coccen noch Sporen oder Evolutionsformen dar. Dieselben sind nach Ansicht der Verfasser vielmehr als eine noch nicht genau bekannte Entwicklungsstufe anzusprechen.

Von grösster Bedeutung sind die Uebertragungsversuche, welche W. und J. bei Thieren anstellten. Die Zahl der Versuche betrug im Ganzen 22. Dieselben wurden an 18 Kaninchen, 3 Meerschweinchen und einem Hammel ausgeführt. Bei den Kaninchen und Meerschweinchen fielen die Uebertragungsversuche positiv aus, während die Culturen beim Hammel nicht hafteten. Bei der Section der inficirten Versuchsthiere fanden sich Neubildungen vor, in denen die typischen Actinomyces-Rasen, bestehend aus den radiär angeordneten Keulen, nachgewiesen werden konnten. Die Uebertragung dieser durch Impfung erzielten Neubildungen auf künstliche Nährböden lieferte wiederum die oben beschriebenen charakteristischen Reinculturen, welche, auf empfängliche Versuchsthiere übertragen, die Impfactinomycose hervorriefen. Die vollständige Färbbarkeit der Pilze, die sich in den durch Impfung erzeugten Knoten und in den Reinculturen vorfand, ferner die regelmässig statthabende Gewebsreaction um die Neubildungen herum sprechen für eine active Thätigkeit des verimpften Strahlenpilzes.

Durch die Versuche der Verfasser ist demnach die bisher noch nie gelungene künstliche Züchtung des Strahlenpilzes erreicht und die Uebertragbarkeit desselben auf Thiere erwiesen worden.

## Ueber die therapeutische Verbreitung der Borsäure nebst Mittheilung über ein neues Borpräparat.

Von Dr. Jacnicke.

(Therapeutische Monatshefte 9/91.)

Der Verfasser hat die antiseptische Leistungsfähigkeit, die bisher ausserordentlich verschieden beurtheilt worden ist, von neuem einer eingehenden Prüfung unterzogen. Hierbei hat sich ergeben,

Digitized by Google

dass die bactericide oder sterilisirende Kraft der Borsäure ausserordentlich gering ist, und dass Borsäure daher zur Desinfection von Händen und Instrumenten nicht zu verwenden ist. Dahingegen erwies sich die Borsäure in 2½ proc. Lösung als vorzüglich geeignet, jedes Bacterienwachsthum zu verhindern. Diese entwicklungshemmende Kraft der Borsäure kann für die Therapie mit Erfolg verwerthet werden. Der umfangreichere Gebrauch der Borsäure wurde bisher dadurch nicht unwesentlich verhindert, dass die wässrige Lösung derselben im Körper zu rasch resorbirt wurde. Der Verfasser glaubt diesen letzteren Nachtheil durch Anwendung der Borsäure in folgender Weise zu verhindern:

1. In Form einer mit Borsäure imprägnirten Gaze, welche so bereitet wird, dass sie in die heisse gesättigte, etwa 25procentige Lösung eingetaucht und sobald sie an der Luft abgekühlt ist, applicirt wird, wobei sich ein Theil der Substanz in der Kälte in Form weicher Blättchen niedergeschlagen hat; jedoch genügt auch eine Gaze, die mit 7procentiger (bei Bluttemperatur bereiteter) Lösung getränkt ist.

2. Als geeignet empfiehlt sich die Dauerapplication der Borsäure in Gestalt des permanenten Bades, oder der permanenten Irrigation. Für Höhlenorgane, wie Mittelohr- oder Kieferhöhle, dürfte die mehrmals täglich wiederholte Eingiessung zu empfehlen sein (in 7procentiger Lösung).

3. Kann das Mittel in Substanz, als feines Pulver, angewendet werden in solchen Fällen, in denen die in der Wunde vorhandene Gewebsflüssigkeit zur allmähligen Lösung ausreicht.

4. Für Gelenke empfiehlt J. eine starke Emulsion aus 4procentiger Borsäurelösung, Gummi arabicum und feinem Borsäurepulver; durch Massage und passive Bewegungen kann diese Emulsion ziemlich gleichmässig in der Gelenkhöhle vertheilt werden.

Diejenigen Wunden, welche nicht aseptisch sind, sondern sicher, oder höchst wahrscheinlich Spaltpilze enthalten, bilden nach J. die eigentliche Domäne der Borsäurebehandlung, indem die Borsäure, in den oben angegebenen Formen angewendet, längere Zeit in der Wunde verbleibt und nicht, wie Sublimat und Carbollösung, rasch resorbirt wird; andererseits durchdringt sie, weil doch schliesslich resorptionsfähig, die Wandung und die Umgebung der Wunde und stärkt sie im Kampfe gegen die Bacterien. Ihre Reizlosigkeit übertrifft alle anderen Antiseptica; ihre relative Ungiftigkeit und ihre unveränderliche Wirksamkeit, da sie chemisch ausserordentlich träge und schwer zersetzlich ist, erhöhen ihren Werth.

In der That hat sich die Borsäure auch praktisch dem Verf. bewährt. Derselbe hat ausserdem ein Borsäurederivat hergestellt durch Vereinigung von gleichen Theilen Borsäure und Borax bei Siedetemperatur, welches bei gleicher entwickelungshemmender Kraft eine grössere Löslichkeit besitzt, als die Borsäure selbst. Dieser Körper reagirt neutral, löst sich bei Zimmertemperatur zu 16 pCt., bei Blutwärme zu über 30 pCt., bei Siedetemperatur zu über 70 pCt. Die heissgesättigten Lösungen sind kalt verwendbar, da bei rascher Abkühlung derselben nicht sofort eine Ausfällung eintritt.

## Kleine Mittheilungen.

### Ueber Uterusverdrehungen.

Bzth. Zundel schreibt Folgendes: In dem Bezirk, wo durchweg Weidegang ist, musste im Jahre 1891 bei der Hälfte aller Geburten wegen Uterusverdrehung Hilfe geleistet werden. Z. erklärt dies aus mechanischen Ursachen folgendermassen: Die Thiere gehen Morgens ohne Vorfutter zur Weide, fressen dann das nasse Futter, wodurch die Eigenbewegungen des Jungen begünstigt werden. Wenn nun solches Vieh auf bergiger Weide bergab geht, resp. in schneller Gangart abwärts getrieben wird, so scheint die Bedingung für eine Uterusverdrehung gegeben zu sein. (Bad. Thierärztl. Mitth. 1892, Nr. 5.)

### Wiederbelebung bei Herztod nach Chloroform-Einathmung.

An der König'schen Klinik zu Göttingen werden bei der Chloroformsyncope an Stelle der künstlichen Athembewegungen einfache Compressionen der Herzgegend ausgeführt. Maas berichtet über 2 mit Hülfe dieser Methode gerettete Kranke, die man nach der allgemeinen bisherigen Erfahrung als bestimmt dem Tode geweiht hatte ansehen müssen. In beiden Fällen hatten Athmung und Radialpuls ausgesetzt und war maximale Pupillenweite eingetreten. Die über eine Stunde lang fortgesetzten Compressionen der Herzgegend brachten beide Kranke wieder ins Leben zurück. In der Folge traten bei beiden Störungen des Bewusstseins, der Schluckbewegungen und der Sprache auf, die sich nur langsam wieder verloren.

Die Ausführung der Compressionen geschieht in der Weise dass man auf die linke Seite des Kranken tritt, das Gesicht dem Kopf desselben zugewandt, und mit raschen kräftigen Bewegungen die Herzgegend tief eindrückt, indem der Daumenballen der geöffneten rechten Hand zwischen Stelle des Spitzenstosses und linken Brustbeinrand gesetzt wird. Die Häufigkeit der Compressionen soll 120 und mehr in der Minute betragen. Man kann sich die Arbeit dadurch erleichtern, dass man mit der linken Hand die rechte Thoraxseite des Kranken umgreift und den Körper fixirt. Die Wirkung der Compressionen war in den beiden beschriebenen Fällen sofort die, dass die Pupillen sich verengerten und die todtenblasse Gesichtsfarbe sich besserte. (Berl. klin. Wochenschr. 12/92).

### Zahl der Spermatozoen.

Seit langem ist es bekannt, dass die Zahl der Spermatozoen im ejaculirtem Sperma unter physiologischen Verhältnissen bedeutenden Schwankungen unterliegt und dass insbesondere mit der Häufigkeit der Samenentleerungen auch die Zahl der Spermatozoen sich vermindert. Diese Erfahrung wurde durch Untersuchungen von Lode (Pflügers Archiv Bd. 50) experimentell bestätigt. Mit dem Blutkörperchen-Zählapparat von Zeiss und Thoma hat Verfasser zunächst bei Hunden und dann auch beim Menschen die Zahl der unter verschiedenen Verhältnissen im Sperma enthaltenen Samenkörperchen bestimmt und in Uebereinstimmung mit den eben erwähnten praktischen Erfahrungen gefunden, dass diese Zahl bei täglichen Samenentleerungen rasch sich mindert. Bei Hunden fand sich am 3. Tage kaum mehr die Hälfte der am 1. Versuchstage festgestellten Zahl der Spermatozoiden und bei mehrmaliger Entleerung während weniger Stunden waren dieselben in der 3. Ejaculation schon nicht mehr auffindbar. Uebereinstimmend damit zeigte ein 29-jähriger Mann in der 3. Ejaculation einer Nacht keine Samenfäden mehr, während deren Gesammtmenge in der ersten Ejaculation auf 133 000 000 hatte berechnet werden können. Nach Entfernung eines Hodens sank bei dem Versuchsthier die Menge der Spermafäden ungefähr auf die Hälfte der vor der Operation constatirten Menge, ein Beweis, dass nach der Castration weder eine compensatorische Hypertrophie, noch gesteigerte Thätigkeit des zurückbleibenden Hodens eintritt. (Münch. med. Wochenschr. 20/92.)

## Thierzucht und Verwandtes.

In dem königl. preussischen **Hauptgestüt Beberbeck**, dessen Bestand gegenwärtig 9 Beschäler und 104 Mutterstuten zählt, sind in diesem Jahr im Ganzen 80 Fohlen gezogen worden. Dasselbe hat im Frühjahr 25 Hengste abgegeben, welche als Beschäler in die Landgestüte eingestellt sind, ebenso ist eine Zahl Pferde für

Digitized by Google

den königl. Obermarstall ausgewählt. Die übrigen 44 Pferde sind in einer am 28. April abgehaltenen Auction versteigert, und zwar 5 Mutterstuten, 1 sechsjähriger Wallach, 2 vierjährige Hengste, 22 vierjährige Wallache, und 14 ebenso alte Stuten. Der Gesammterlös derselben betrug 58 700 Mark. Es hat somit jedes der in Beberbeck gezogenen 43 Pferde im Durchschnitt 1346 Mark gebracht, ein Betrag, mit dem das Hauptgestüt wohl zufrieden sein dürfte, umsomehr, als doch nur ausrangirte Pferde zum Verkauf gelangten.

Das im Reichsland unterhaltene kaiserl. **Landgestüt Strassburg** hatte im vorigen Jahre 69 Beschäler auf 26 Stationen vertheilt. Hier sind denselben im Ganzen 4179 Stuten zum Belegen zugeführt. Jeder Hengst hat somit im Durchschnitt 60,5 Stuten belegt. Neben den Hengsten des Landgestüts waren noch 124 sogen. approbirte Hengste thätig. Das sind solche Hengste, die theils aus Staatsmitteln beschafft und dann an die Züchter verkauft sind, denen je nach dem Umfange des Erfolges, mit dem die Hengste benutzt werden, eine verschieden hohe Unterstützung gewährt wird. Diese approbirten Hengste belegten noch 6730 Stuten oder im Durchschnitt 54,3 Stuten. Nach den im Vorjahre ermittelten Abfohlungsergebnissen sind aus der Bedeckung für 1890 von den 4037 belegten Stuten, von denen 1839 Stück tragend wurden, 1675 lebende Fohlen gezogen. Jeder Hengst des Landgestüts hat somit im Durchschnitt 26,65 Stuten befruchtet, und 24,28 lebende Fohlen erzeugt. Für die approbirten Hengste stellt sich das Deckergebniss in der Weise, dass von 6523 durch 114 Hengste belegten Stuten, 3537 Stuten tragend und von diesen 3160 lebende Fohlen erzeugt wurden. Jeder dieser Privathengste hat somit 31 Stuten befruchtet und 27—28 lebende Fohlen erzeugt.

**Viehzuchtverhältnisse in Elsass-Lothringen.** Die genossenschaftliche Viehversicherung nimmt im Unter-Elsass einen bedeutenden Aufschwung. Von 110 Orts- und 2 Kreisvereinen, die Elsass-Lothringen zählt, entfallen allein 90 Orts- und 2 Kreisvereine auf diesen Bezirk, woselbst auch für 29 Vereine Rückversicherung besteht. Am Schlusse des Vorjahres war über ein Viertel der Gemeinden, 462 von rund 1700, an der Viehversicherung betheiligt mit 36246 Stück versichertem Vieh. In 793 Fällen wurden zusammen 125233 Mark Entschädigung gezahlt. Die Gesammteinnahme der Vereine einschl. Landessubvention betrug 177005 Mark, die Ausgabe 157840 Mark. Einer der oberelsässischen Kreisvereine, Altkirch, hat vor drei Jahren eine ausgedehnte Zuchtviehweide im Juragebiete gegründet; das nachahmungswerthe Unternehmen, von der Regierung kräftig gefördert, befindet sich in bester Entwickelung und verfügt jetzt über 200 ha gepachtetes Weideland.

**Der Niedergang der Schafzucht in Oesterreich.** In Oesterreich droht nach der „Milch-Zeitung" der gänzliche Verfall der Schafzucht. Von 187 025 M.-Ztrn. im Jahre 1865 ist der Schafwollexport Oesterreichs stetig bis auf 97 786 M.-Ztr. im Jahre 1890, also fast auf die Hälfte des früheren Umfanges gesunken — gleichzeitig ist aber die Einfuhr der Schafwolle von 109 954 auf 259 169 M.-Ztr., somit um 136 Procent gestiegen. Das Passivum dieses Bilanzpostens beträgt über 20 Millionen Gulden. Oesterreichs Ausfuhr an Schafen ist in wenigen Jahren (von 1883 — 1890) auf den 25. Theil des Umfanges eingeschrumpft (von 857 257 auf 34 439 Stück). Nach der jüngsten Viehzählung gab es zu Ende 1890 in Oesterreich nur noch 3 179 892 Schafe gegen 5 284 654 Stück zu Ende 1857. Innerhalb 33 Jahre hat der Schafstand eine Reduction um 2 104 772 Stück oder um 66 Prozent erfahren. Gegen den Stand zu Ende 1869 beträgt die Abnahme 1 846 506 Stück oder 37 Procent, gegen Ende 1880 661 448 Stück oder 17 Procent. An letzterer Abnahme participiren alle österreichischen Kronländer mit Ausnahme Galiziens und der Bukowina, in welchen Ländern zumeist Fleischschafe gezüchtet werden. Ueber die Hälfte des Rückganges entfällt auf Böhmen, fast 10 Procent auf Niederösterreich.

**Der „Deutsche Central-Verein zur Hebung der Landespferdezucht und der Pferdepflege"**

hielt am 11. April seine erste ordentliche Generalversammlung ab, in welcher die endgiltige Annahme der Vereinsstatuten und die Wahl des Vorstandes erfolgte. Der letztere setzt sich nunmehr aus folgenden Herren zusammen: General v. Baczko (Präsident), Kammerherr, Freiherr v. Cramm-Oelber (Vice-Präsident), v. Kuhlmann und Dr. Fischer (Direktoren).

Die **Hundesteuer in Frankreich** bringt 8 728 860 Fr. Die Steuerbehörde buchte dieses Jahr 788 088 Luxus-, 2 069 869 Wacht- und sonstige Hunde, zusammen 2 857 667. Nur die Hunde der Blinden sind steuerfrei, die Wachthunde zahlen blos eine geringe Steuer.

# Tagesgeschichte.

## Festsetzung des Ranges der Lehrer an den thierärztlichen Hochschulen.

Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht:

der dritten Rangklasse die Rectoren der Landwirthschaftlichen und der Thierärztlichen Hochschule zu Berlin für die Zeit ihrer Amtsdauer;

der vierten Rangklasse die etatsmässigen, in Zukunft Allerhöchst zu ernennenden Lehrer der Landwirthschaftlichen Hochschule und der Landwirthschaftlichen Academie zu Poppelsdorf unter Bezeichnung ihrer Stellen als etatsmässige Professuren —, die durch Königliche Ordre ernannten etatsmässigen Professoren an den Forst-Academien zu Eberswalde und Münden —, die etatsmässigen Lehrer der Thierärztlichen Hochschulen zu Berlin und Hannover bis zu zwei Dritteln ihrer Gesammtzahl und, soweit sie an Allerhöchster Stelle zur Verleihung der Rangstufe von dem Ressortchef vorgeschlagen werden —, die Directoren der Pomologischen und Gärtner-Lehranstalten zu Geisenheim und Proskau;

der fünften Rangklasse die etatsmässigen Lehrer der Forst-Academien zu Eberswalde und Münden, sowie der Thierärztlichen Hochschulen zu Berlin und Hannover — soweit auf sie nicht die Bestimmungen unter II. Anwendung finden,

mit der Bestimmung zuzutheilen, dass, wenn einer der betreffenden Lehrer einen ihm persönlich beigelegten höheren Rang besitzt, es dabei bewendet.

Berlin, den 31. Mai 1892.

Der Minister für Landwirthschaft, Domänen und Forsten.

von Heyden.

Die in No. 22 B. T. W. mitgetheilte Regelung der Rangverhältnisse in den Lehrercollegien der technischen Hochschulen ist durch die oben wiedergegebene Ordre erfreulicher Weise auch auf die dem landwirthschaftlichen Ministerium unterstellten Hochschulen ausgedehnt worden.

Was schon an jener Stelle ausgesprochen wurde, muss hier wiederholt werden, dass diese Regelung eine wesentliche Förderung der äusseren Stellung der betreffenden Lehrercollegien bedeutet.

Ohne in Vergleiche rücksichtlich der die einzelnen Hochschulen betreffenden verschiedenen Bestimmungen einzutreten, muss zunächst als besonders bedeutungsvoll hervorgehoben werden, dass mit der Function des Rectors sowohl an der Landwirthschaftlichen als an der Thierärztlichen Hochschule zu Berlin ein hoher Rang verbunden worden ist.

Digitized by Google

Dieselben stehen höher als die der IV. Klasse angehörigen Directoren der beiden Forstacademien, der Academie Poppelsdorf und der thierärztlichen Hochschule zu Hannover, sofern letztere nicht persönlich etwa den Rang der Räthe III. Klasse besitzen — was gegenwärtig nur bei dem Director der Forstacademie zu Eberswalde, Oberforstmeister mit dem Rang der Räthe III. Klasse Dr. Dankelmann, der Fall ist.

Allerdings ist, wie schon in Nr. 22 mitgetheilt, dem Rector der technischen Hochschule zu Berlin ebenfalls ein höherer Rang, als den Rectoren der gleichen Hochschulen zu Hannover und Aachen, zuerkannt worden. Es mag also bei der landwirthschaftlichen und thierärztlichen Hochschule zu Berlin zum Theil auf ihre Zugehörigkeit zur Reichshauptstadt zu rechnen sein, wenn ihren Repräsentanten ein höherer Rang verliehen worden ist, als den Leitern der übrigen Hochschulen bezw. Academien. Aber da die ersteren beiden zugleich auch die beiden einzigen Rectoren sind, so liegt darin auch für das wechselnde Rectorat im Vergleich mit dem Directorat eine gewisse Genugthuung.

Was die Lehrer an den thierärztlichen Hochschulen anlangt, so können dieselben bis zu zwei Dritteln ihrer Gesammtzahl in die IV. Klasse versetzt werden. Aus dem Wortlaut der Verfügung ist zu schliessen, dass hierbei die Lehrer in Berlin und Hannover zusammen rangiren sollen, was übrigens das günstigste Zahlenverhältniss herbeiführen würde. Die Gesammtzahl der Lehrer (einschliesslich des Directors in H.) beträgt 17; die Zahl 11 bleibt unter zwei Drittel von 17; es könnten somit 11 Mitglieder beider Collegien in die IV. Klasse einrangirt werden. Freilich ist das die Maximalzahl und es bleibt abzuwarten, ob von der gegebenen Befugniss voll Gebrauch gemacht wird, was aber wohl zu hoffen ist. In anderen Verwaltungszweigen wenigstens, so bei den Richtern und Oberförstern, welche zur Hälfte in die IV. Klasse aufrücken können, sind bisher kaum jemals in der höheren Rangklasse Vacanzen offen gelassen worden.

Weiter die Consequenzen und die event. Bedeutung dieser Veränderung auch für den thierärztlichen Stand zu erörtern, verbietet der Umstand, dass es sich hierbei gewissermassen um eine eigne und persönliche Sache handelt.

## Gerichtsentscheidung, betreffend die Gebühren der Departementsthierärzte.

In der Strafsache contra R. war der Departementsthierarzt G. zu G. als Sachverständiger über das Alter eines Pferdes resp. Fälschungen am Gebiss desselben gerichtlich vernommen worden und hatte zu diesem Zweck eine Reise nach dem Orte T. ausgeführt, der in dem Kreise C. belegen, wo die Kreisstadt gleichzeitig Regierungsstadt und Wohnort des Departements- und Kreisthierarztes G. ist. Die für die Reise entfallenden Gebühren bildeten eine Streitfrage, die in dem wörtlich wiedergegebenen Beschluss der Strafkammer des Königlichen Landgerichts zu C. ihre Erledigung fand.

B e s c h l u s s.

In der Strafsache contra R. beschliesst die unterzeichnete Strafkammer auf die Beschwerde des Departementsthierarztes G. hierselbst vom 19. März 1892 über die Kostenfestsetzungs-Beschlüsse des Königlichen Amtsgerichts zu C. vom 13. Februar und 8. März 1892:

1. Die vorgedachten Kostenfestsetzungsbeschlüsse werden aufgehoben;

2. die Gebühren des Departementsthierarztes G. für seine Reise von C. nach T. und zurück werden auf 20 Mark festgesetzt und

3. Die von dem Beschwerdeführer zurückgezahlten 5,20 Mark sind demselben wieder zu erstatten.

G r ü n d e.

Dem Beschwerdeführer waren für eine in der Strafsache contra R. auf gerichtliches Ersuchen vom 19. Januar 1891 ausgeführte Reise von C. nach T. gemäss § 2 I 1 V. vom 17. September 1876 an Tagegeldern 9 Mark und an Reisekosten für 22 km à 50 Pf. = 11 Mark, zus. 20 Mark ausgezahlt worden.

Die Königliche Oberrechnungskammer hat diese Zahlung in der Erwägung, dass T. zum kreisthierärztlichen Bezirk des Beschwerdeführers gehöre, beanstandet und es sind deshalb durch Beschluss des Königlichen Amtsgerichts zu C. vom 13. Februar 1892 die Gebühren des G. anderweit auf 14,80 Mark berechnet. Nachdem derselbe die angeblich überhobenen 5,20 Mark zurückgezahlt hatte, ist auf Anregung des Landgerichtspräsidenten ein fernerer amtsgerichtlicher Kostenfestsetzungsbeschluss unter dem 8. März 1892 ergangen, wonach die Anwendung des § 2 I 2 A und B der Verordnung vom 17. September 1876 dem p. H. an Tagegeldern nur 4,50 Mark und an Reisekosten für 22 km à 25 Pf. = 5,50 Mark im Ganzen 10 Mark bewilligt sind und er zur Rückzahlung von weiteren 4,80 Mark aufgefordert ist.

Hiergegen richtet sich die Beschwerde des Departementsthierarzt G. mit ihrem im Tenor dieses Beschlusses wiedergegebenen Antrage.

Diesem Antrage war stattzugeben. Die Verordnung vom 17. September 1876 hat den § 2 des Gesetzes vom 9. März 1872 nicht blos allgemein bezüglich der Höhe der den Medicinalbeamten zukommenden Vergütung für die Besorgung gerichtsärztlicher, medicinal- und sanitätspolizeilicher Geschäfte abgeändert, sondern speciell für die Departementsthierärzte eine Aenderung dahin getroffen, dass denselben in gerichtlichen Angelegenheiten die höheren Sätze unter I 1 gewährt werden sollen, sofern die betreffende Verhandlung nicht einen Gegenstand ihrer kreisthierärztlichen Thätigkeit betrifft, während nach der aufgehobenen Bestimmung des § 2 Ges. v. 9. März 1872 ihnen ein höherer Vergütungssatz allgemein nur für Verrichtungen ausserhalb ihres engeren kreisthierärztlichen Bezirks gewährt wurde. Dass mit dem Ausdrucke — „Angelegenheiten, welche nicht einen Gegenstand der kreisthierärztlichen Thätigkeit betreffen“ — nicht die ausserhalb des kreisthierärztlichen Bezirks vorkommenden Angelegenheiten haben bezeichnet werden sollen, folgt nicht nur aus der thatsächlich gewählten neuen Wortfassung im § 2 I 1 Verordnung vom 17. September 1876, sondern besonders auch daraus, dass sub II dieses Gesetzes für andere als gerichtliche Angelegenheiten die Vergütung für die Thätigkeit der Departementsthierärzte — conform dem Gesetze vom 9. März 1872 — verschieden geregelt ist, je nachdem sie ausserhalb oder innerhalb ihres kreisthierärztlichen Bezirks thätig gewesen sind.

Es kommt also vorliegend nur darauf an, ob die dem Departementsthierarzt H. in der Strafsache contra R. gerichtsseitig übertragene Untersuchung eines Pferdes nach dessen Alter und nach etwa vorhandenen künstlichen Veränderungen im Gebisse einen Gegenstand seiner kreisthierärztlichen Thätigkeit betrifft, nicht ob T. innerhalb seines kreisthierärztlichen Bezirks liegt. Jene Frage aber ist zu verneinen, da es nicht zu den Obliegenheiten des Kreisthierarztes gehört, die Pferde des Kreises auf die vorbezeichneten Eigenschaften hin zu untersuchen. Nur wenn der Departementsthierarzt über etwaige, in seine kreisthierärztliche Berufssphäre fallende Angelegenheit gerichtlich vernommen wird und dazu reisen muss, erhält er die niedrigeren Sätze des § 2 1 2 Verordnung vom 17. September 1876. Für die entgegenstehende Ansicht lässt sich auch nicht der nicht aufgehobene § 7 Gesetz vom 9. März 1872 verwerthen, wonach nicht beamteten, aber zu amtlichen Verrichtungen aufgeforderten Aerzten dieselben Gebühren etc. gewährt werden sollen, welche den beamteten Aerzten oder Thier-

Digitized by Google

ärzten zustehen. Denn wenn auch der Beschwerdeführer nicht als beamteter Thierarzt vorliegend thätig gewesen ist, also weder als Departementsthierarzt, noch als Kreisthierarzt, so kommt ihm doch nach § 7 cit. der für beamtete Thierärzte festgestellte Tarifsatz zu und zwar — da das fragliche Geschäft thatsächlich einem Departementsthierarzt aufgetragen war und ausserhalb dessen kreisthierärztlichen Berufes lag — der für Departementsthierärzte, welche nicht als Kreisthierärzte fungirt haben, normirte höhere Satz des § 2 I 1 Verordnung vom 17. September 1876.

Da diesem gemäss die Vergütung des etc. G. für die Reise nach T. von vornherein richtig berechnet war, so ist die in der Hauptsache getroffene Entscheidung gerechtfertigt. Bezüglich des Kostenpunktes ist sie es, da der Beschwerdeführer gegen den Fiscus obsiegt.

Cöslin, den 14. April 1892.

Königliches Landgericht, Strafkammer.

Unterschriften.

### Ueber die Zuverlässigkeit von Privatsubventionen für Thierärzte.

Schon mehrfach sind Fälle mitgetheilt worden, wo Thierärzte zur Niederlassung an einem Orte durch die Zusicherung einer beträchtlichen Subvention seitens des Magistrats, landwirthschaftlicher Vereine etc. bewogen wurden, und wo sehr bald die Erfüllung dieser Zusicherung unterblieb. Es ist mit Rücksicht darauf auch schon in der B. T. W. die Warnung laut geworden, solche Zusicherungen nicht ohne Weiteres zu acceptiren, sondern auf ihrer Verwandlung in rechtsgültige Verpflichtungen zu bestehen.

Wie nothwendig dies ist, zeigt folgender Fall von Neuem: College S. liess sich zu O. nieder, wo ihm ein nicht unbeträchtlicher Zuschuss aus der Stadtkasse zugesichert wurde. Nachdem derselbe sechs Jahre lang gezahlt worden, setzte der Magistrat den Betrag einfach vom Etat ab.

Der Bürgermeister hat in der Zwischenzeit gewechselt. Der Stadtverordnetenbeschluss, wonach jener Zuschuss als Remuneration für gewisse kleine Leistungen ein für alle mal in den Etat eingestellt werden sollte, ist nicht aufzufinden; eine schriftliche Zusicherung hat der betr. College sich nicht geben lassen. Er muss sich also einfach in die Sachlage fügen.

Man lasse sich mithin durch Zulagen, Remunerationen etc. nicht locken, wenn sie nicht auch bereitwillig ordnungsmässig verbrieft werden.

### Zulassung von Frauen zum Studium.

Sämmtliche preussische Facultäten, nicht blos die medicinischen, sind um ein Gutachten ersucht worden. In Berlin hat die theologische Facultät dem Vernehmen nach sich dahin ausgesprochen, dass für sie die Frage keine praktische Bedeutung habe, im Uebrigen aber soll die Facultät sich ablehnend entschieden haben. Aehnlich dürfte der Beschluss der juristischen Facultät lauten. Die medicinische Facultät befasst sich erst in ihrer nächsten Sitzung mit der Frauenfrage. Als Hospitanten haben schon mehrfach Damen die Vorlesungen der Universität besucht.

### Weibliche Apotheker.

In Belgien sind in den letzten 10 Jahren 16 weibliche Apotheker approbirt worden.

## Personalien.

Kreisthierärzte: Dem Kreisthierarzt Lange zu Salzwedel ist der Kgl. Kronenorden IV. Klasse verliehen worden. — Dem Kreisthierarzt des Kreises Leobschütz und commissarischen Grenzthierarzt für die Kreise Ratibor, Leobschütz, Neustadt und Neisse, Herrmann, ist die Kreisthierarztstelle des Kreises Ratibor, unter Entbindung von dem gleichen Amt für den Kreis Leobschütz, übertragen worden. — Definitiv zu Kreisthierärzten für die betreffenden Kreise sind ernannt die bisherigen commissarischen Kreisthierärzte Fedor Arndt für Landeshut und Bolkenhain, Richard Fröhner für Hünfeld, Wilhelm Briese für Zeven.

Zu Schlachthausinspectoren sind gewählt die Thierärzte Rissling aus Stassfurt für Bernburg, Sage aus Pless für Kattowitz, Storch für Schmalkalden.

Kubaschewski, Einj.-Freiw. im Train-Bat. 1 zum Unterrossarzt befördert. — Thierarzt Hauck von Schönenberg nach Viernheim, die Districtsthierärzte Bestle und Liebl in gleicher Eigenschaft von Ziemetshausen nach Lauingen bezw. von Steingaden nach Dorfen (Bayern) verzogen.

Approbirt wurden in Berlin die Herren Thiel, Paul Müller-Briesen, Belcour, Ortenberger (in voriger Nummer ist unter den Approbirten zu lesen Ruhs nicht Russ).

**Todesfälle:** Bezirksthierarzt Geyer-Ansbach. Thierarzt Elend-Berlin.

## Vacanzen.

Etwaige nähere Angaben über die bereits vor 1. April gemeldeten Vacanzen siehe in No. 15.

**Staatsbeamtenstellen:** a) Neu ausgeschriebene Kreisthierarztstellen: R.-B. Düsseldorf: Geldern. Bew. b. 16. Juni. R.-B. Kassel: Rothenburg. Bewerb. unverzüglich b. Reg.-Präs. — R.-B. Koblenz: Meisenheim. Bew. b. 15. Juni. — R.-B. Oppeln: Leobschütz. (900 M.) — R.-B. Wiesbaden: Höchst. (Event. Kreiszuschuss.) Bew. b. 1. Juli.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte Vacanzen: Aus 1890: R.-B. Königsberg: Fischhausen 900 M.

Vacanzen aus 1891: R.-B. Bromberg: Filehne. — R.-B. Köln: Rheinbach. — R.-B. Minden: Büren.

Vacanzen aus I. Quart. 1892: R.-B. Gumbinnen: Stallupönen (Kreis- u. Grenzthierarztstelle, 2700 M.); Heydekrug 1400 M. R.-B. Kassel: Rothenburg a. F. — R.-B. Köslin: Belgard. 900 M. (300 M. Krz.) — R.-B. Osnabrück: Bersenbrück. — R.-B. Potsdam: Stadtkreis Spandau. — R.-B. Trier: Saarburg.

**Sanitätsthierarztstellen:** (Wo nicht anders angegeben, sind Bewerbungen an den Magistrat des betr. Ortes zu richten).

a) Neu ausgeschriebene: Elbing: Director zum 1. Octob. 3000 M., freie Wohn. etc., 6monatl. Kündigung, keine Privatpraxis. Fähigkeitszeugniss als Kreisth. Bew. b. 20. Juni. — Guben: Inspector z. 1. Octob. 2700 M., freie Wohnung etc., keine Privatpraxis. Bew. b. 14. Juni. — Lüneburg: Inspector z. 1. August. 2400 M., freie Wohn. Caution, halbjähr. Kündigung. — Münster i. W. 2. Schlachthofthierarzt z. 1. Aug. 2200 M., freie Wohn. etc. Bew. b. 20. Juni b. Verwalter Ullrich. — Neustettin: Inspector z. 1. Juli. 2100 M., freie Wohn. etc. — Polzin: Polizei-Thierarzt sofort (1000 M. Gehalt. Privatpraxis). Meldungen an den Magistrat. — Schwelm: Thierarzt f. Fleischschau. Näheres b. Magistrat.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch nicht als besetzt gemeldete: Pleschen: Inspektor; 1500 M., freie Wohn. etc. — Magdeburg: Oberthierarzt z. 1. November 3600 M., freie Wohn. od. Wohnungsgeld. 2jähr. Probezeit. — Minden: Thierarzt; Meld. b. Bürgermstr.

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schlesien. — Petershagen a. d. Weser. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim. — Tost, Oberschles. — Zerkow, Posen. — Zinten, Ostpr.

1891 bekannt gegebene: Bütow, Pomm. — Fraustadt, Posen. — Kotzenau, Niederschles. — Krakow, Mecklenburg. — Laage, Mecklenburg. — Lügde, Westphalen. — Niedersachswerfen, Hannover. — Oppersdorf, Schlesien. — Reisen, Posen. — Im Grossherzgth. Hessen: Beerfelden (Kreis Erbach) 1200 M.

1892 bekannt gegebene: Bärwalde: Niederl. eines zweiten Thierarztes gewünscht. Ausk. Vorst. d. landw. Vereins das. — Drossen: Fixum 552 u. 600 M. s. Fleischschau in Aussicht gestellt. Ausk. d. Magist. — Franzburg, Pommern. — Fulda (900 M.) — Kaukehmen. — Kirn a. d. Nahe (1000 M.). Meld. b. Bürgermeister. — Krakow (Mecklbg.) — Löwen, Schlesien. — Stadt Nassau. — Neukirchen (Lübeck). — Pobethen (Ostpreussen): Ausk. Thierarzt Steil-Perleberg u. landw. Vereins-Vorstand Grünhoff. — Sien; Ausk. d. Bürgermstr.

**Besetzt:** Sanit.-Th.-Stellen Bernburg, Kattowitz, Schmalkalden.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift" erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5— pro Vierteljahr.

# Berliner

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

# Thierärztliche Wochenschrift

Herausgegeben

von

Dr. W. Dieckerhoff und Dr. R. Schmaltz.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. **№ 25.** Ausgegeben am 16. Juni.

Inhalt: **Kunke**: Ueber Tuberculin-Anwendung. — **Gensert**: Injection Koch'scher Lymphe. — **Referate**: Versuche mit Tuberculin an Rindvieh. — Arloing, Rodet und Courmont: Ueber die Eigenschaften des Koch'schon Tuberculins. — Bayer: Operative Entfernung von Speichelsteinen. — Hoffmann: Ueber Dermatol. — Hess: Abreissung der trächtigen Gebärmutter vor dem Orificium. — Krüger: Carcinomatöse Entartung des rechten Eierstocks beim Pferde. — Moëns: Polypöse Neubildungen im Schlunde siner Kuh. — Stubbe: Fibrosarcom der Kieferbeine bei einem Schweine. — Gratia: Fibromyom des Gebärmutterhalses bei einer Kuh. — Hendricke: Ueble Folgen der Neurotomie der Plantarnerven. — G. und F. Klemperer: Ueber die Heilung von Infectionskrankheiten durch nachträgliche Immunisirung. — Klingemann: Uebergang des Alkohols in die Milch. — Pal: Zur Kenntniss der Pankreasfunktion. — Kleine Mittheilungen. — Seuchenstatik und Veterinärpolizei. — Thierzucht und Verwandtes. — Personalien. — Vacanzen.

## Ueber Tuberculin-Anwendung.

Von

**Kunke-Memmingen**

Thierarzt.

Im Laufe der letzten 6 Monate wurden 20 Rinder mittelst subcutanen Injectionen von Koch'scher Lymphe auf Tuberculose untersucht.

I. 12jährige Kuh, Schweizer Rasse, Nährzustand schlecht, Haarkleid rauh und struppig. Appetit und sonstiges Allgemeinbefinden gut. Der Husten ist häufig, matt und unterdrückt. Auscultation ergiebt auf beiden Seiten scharfes vesiculäres Athmen und pfeifende und giemende Geräusche; auch wurde sogenanntes Mäusepiepen wahrgenommen. Milch wurde keine mehr gewonnen.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Uhr | Morgens | Temp. | 38,5 | Resp. | 20 | P. | 50 | Injection von 0,3 Tub. Koch, 3,0 ½ proct. Carbolsäurelösung. |
| 3 | „ | Nachm. | „ | 38,3 | „ | 20 | „ | 48 | |
| 5 | „ | „ | „ | 38,8 | „ | 20 | „ | 50 | |
| 7 | „ | Abends | „ | 38,7 | „ | 22 | „ | 52 | |

Die Schlachtung ergab keine Spur von Organ- oder Drüsentuberculose, dagegen viele Echinococcusblasen in den Lungen und in der Leber und hochgradige Distomatosis.

II. Algäuer Kuh, ca. 15 Jahre alt. Nährzustand sehr schlecht, Haarkleid rauh und glanzlos. Appetit mittelmässig, sonstiges Befinden gut. Der Husten ist selten, aber matt und tonlos. Im Euter befinden sich einige Knoten. Milchsecretion geht allmählich zurück. Die Auscultation hat ein normales Ergebniss.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Uhr | Morgens | Temp. | 37,9 | Resp. | 22 | P. | 56 | Injection von 0,3 Tub. Koch, 3,0 ½ proct. Carbollösung. |
| 11 | „ | „ | „ | 38,3 | „ | 22 | „ | 52 | |
| 3 | „ | Nachm. | „ | 38,2 | „ | 18 | „ | 52 | |
| 5 | „ | „ | „ | 40,0 | „ | 28 | „ | 56 | |
| 7 | „ | Abends | „ | 39,8 | „ | 28 | „ | 56 | |

Der Husten ist etwas häufiger, das Thier ist ängstlich, sonst jedoch ganz normal.

Die Schlachtung ergiebt geringgradige Lungentuberculose, dagegen starke Tuberculose des serösen Ueberzugs des Magens und Eutertuberculose.

III. 5jährige Kuh unbestimmter Rasse. Der Nährzustand ist schlecht, das Haarkleid rauh und matt. Allgemeinbefinden völlig normal. Der Husten ist nicht häufig. Die Auscultation ergiebt saccadirtes Athmen und pfeifende Nebengeräusche.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Morgens | 7 | Uhr: | Temp. | 37,8 | Resp. | 16 | | | Injection von 0,3 Tub. Koch. 3,0 ½ proct. Carbollösung, |
| Abends | 4 | „ | „ | 38,6 | „ | 18 | | | |
| „ | 6 | „ | „ | 39,5 | „ | 20 | | | |
| „ | 8 | „ | „ | 40,8 | „ | 24 | | | |

Die Pulsfrequenz schwankte zwischen 44 und 50 pro Minute von Anfang an. Eine Schlachtung erfolgte nicht, da das Gutachten für das Vorhandensein von Tuberculose abgegeben wurde und der Verkäufer das Thier zurücknahm. Die Kuh magert jedoch sehr ab, so dass bald Schlachtung erfolgen wird, über die ich später berichten werde.

IV. Trächtiges Rind, etwa 2½ Jahr alt, Schweizer Rasse. Der Nährzustand ist gut, Haarkleid glatt glänzend. Der Husten ist 2 mal gehört worden, jedoch ist derselbe feucht. Appetit mittelmässig. Auscultation ergiebt Rasselgeräusche. Das sonstige Untersuchungsergebniss ist vollkommen normal.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Morgens | 7 | Uhr | Temp. | 39,0 | Resp. | 18 | P. | 50 | Injection von 0,2 Tub. Koch, 2,0 ½ proct. Carbollösung. |
| Abends | 4 | „ | „ | 39,2 | „ | 18 | „ | 48 | |
| „ | 6 | „ | „ | 39,1 | „ | 18 | „ | 52 | |
| „ | 8 | „ | „ | 39,3 | „ | 18 | „ | 52 | |

Das Gutachten lautete auf „nicht tuberculös". Das Thier wurde verkauft, und hat der neue Besitzer, bei dem es nach 6 Wochen normal gekalbt hat, nie einen Husten wahrgenommen,

V. 15jährige Algäuer Kuh, welche angeblich hüsteln und dabei abmagern sollte. Der Nährzustand ist schlecht, Haarkleid rauh und matt. Husten wurde einmal gehört, derselbe ist keuchend. Appetit ist wechselnd. Auscultation ergiebt nichts Abnormes. Der übrige Befund ist normal.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Uhr | Morgens | Temp. | 38,8 | Resp. | 20 | P. | 50 | Injection von 0,3 Tub. Koch 3,0 ½ proc. Carbollösung. |
| 11 | „ | „ | „ | 38,5 | „ | 18 | „ | 50 | |
| 3 | „ | Nachm. | „ | 38,7 | „ | 18 | „ | 52 | |
| 5 | „ | Abends | „ | 38,9 | „ | 18 | „ | 50 | |
| 7 | „ | „ | „ | 39,1 | „ | 18 | „ | 50 | |
| 9 | „ | „ | „ | 38,8 | „ | 20 | „ | 50 | |

Die Schlachtung ergab keine Spur von Tuberculose, dagegen hochgradige Distomatose.

VI. Am selben Tage wurde ein Ochs untersucht, und werde ich wegen des überraschenden Ergebnisses diesen Fall genau schildern. Der Ochs ist 4 Jahre alt und wird immer magerer, trotzdem die Fütterung eine sehr gute ist, Husten ist selten ge-

Digitized by Google

hört worden, jedoch ist dem Besitzer aufgefallen, dass der Ochs stets langsam, mitunter garnicht frisst. Die Untersuchung ergiebt folgendes: Nährzustand schlecht, Haarkleid rauh, struppig und glanzlos. Auscultation ergiebt nichts Abnormes. Die Percussion ergiebt einen lauten vollen Ton, der jedoch etwa an der Grenze des oberen und mittleren Drittels der vierten bis sechsten Rippe circumscript gedämpft ist. Man konnte diese Dämpfung aber nur mit einem schweren Percussionshammer constatiren. Die Peristaltik ist normal. Spontaner Husten wurde nicht gehört und konnte auch nicht künstlich erzeugt werden. Vorgelegtes Heu nimmt er mit Begierde zu sich, zeigt jedoch offenkundige Beschwerden beim Abschlucken. Eine Untersuchung des Maules, Rachens, Maxillardrüsen und des Halses ergiebt über die Ursache der Schluckbeschwerden ein negatives Resultat. Es wurde für den Fall, dass Lungentuberculose constatirt werden konnte, eine Vergrösserung der Bronchial- oder der Mittelfelddrüsen angenommen. Die Rectaltemperatur beträgt 38,8 Resp. 16 P. 50.

Die Injection wurde am folgenden Tage gemacht, und zwar wurden 0,4 Tub. Koch mit 4,0 ½ proc. Carbolsäurelösung an der linken Halsseite injicirt.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Uhr | Morgens vor der Impfung | Temp. | 38,6 | Resp. | 16 | P. | 50 |
| 9 | „ | „ nach „ „ | „ | 38,8 | „ | 14 | „ | 46 |
| 11 | „ | „ „ „ „ | „ | 39,0 | „ | 14 | „ | 48 |
| 1 | „ | Nachmittags | „ | 38,8 | „ | 16 | „ | 50 |
| 3 | „ | „ | „ | 38,2 | „ | 18 | „ | 50 |
| 4 | „ | „ | „ | 40,1 | „ | 24 | „ | 56 |
| 6 | „ | „ | „ | 41,5 | „ | 32 | „ | 56 |
| 8 | „ | Abends | „ | 40,4 | „ | 28 | „ | 50 |
| 7 | „ | Morgens am folgenden Tage | „ | 38,8 | „ | 18 | „ | 50 |

Nachmittags, also während der Reaction, wurde der Husten dreimal gehört, der ist matt und unterdrückt. Das Thier zittert am ganzen Körper in Besorgniss erregender Weise. Das Athmen geschieht flach und pumpend. Der Appetit ist sehr verringert, das Durstgefühl gesteigert, die Schluckbeschwerden sind ganz auffallend beim Trinken. Flotzmaul ist trocken. Ausserdem ist leichte Diarrhöe eingetreten. Am anderen Morgen waren sämmtliche Erscheinungen wieder verschwunden. Nach 48 Stunden erfolgte die Schlachtung, wobei folgendes constatirt wurde:

Pleura costalis et pulmonalis durchsetzt mit zahlreichen Knötchen von Hirsekorngrösse. Der rechte Lungenlappen ist normal. Am linken Lungenlappen ist am vorderen Rande ein etwa Octavblatt grosses Stück stark geröthet. Die Oberfläche ist granulirt und kann man in diesem Stücke Knötchen und Knoten durchfühlen. Beim Einschneiden findet man hier circa 30 Knötchen und zwar waren die meisten erbsengross, während 3 kirschengross waren. Dieselben waren verkäst, verkalkt oder auch eitrig. Die linke Bronchialdrüse war 22 cm lang und 11 cm breit, sie ist hart, höckerig und drückte den Schlund nahezu ganz zusammen. Die Drüse enthält viele verkalkte und verkäste Herde. Auffallend ist noch, das manche Knoten, besonders die rein eitrigen, einen schmalen rothen Hof um sich herum hatten, und dass dieser Lungentheil sehr blutreich war, während die ganze übrige Lunge normal blassrosa aussah. Sonst wurde ausser einer Lebercirrhosis nichts Abnormes constatirt.

VII. 4jähriger Ochs, Algäuer. Derselbe sollte häufig husten und dabei mager werden. Nährzustand mittelmässig, Haarkleid rauh. Der Husten ist häufig und zwar kurz und quälend. Percussion normal. Auscultation ergab rauhes verschärftes Vesiculär-Athmen.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Morgens | 7 | Uhr | Temp. | 39,2 | Resp. | 24 | P. | 50 | Injection von 0,5 Tub. Koch, 5,0 ½ proc. Carbollösung. |
| „ | 10 | „ | „ | 39,2 | „ | 24 | „ | 50 | |
| Nachmittags | 1 | „ | „ | 39,0 | „ | 26 | „ | 48 | |
| „ | 3 | „ | „ | 38,8 | „ | 24 | „ | 52 | |
| Nachmittags | 5 | Uhr | Temp. | 39,1 | Resp. | 24 | P. | 50 | |
| „ | 7 | „ | „ | 39,2 | „ | 26 | „ | 48 | |

Die Schlachtung erfolgte nach 8 Tagen, wobei chronische Bronchitis, aber keine Spur von Tuberculose constatirt wurde.

VIII. 3jähriger Stier, Simmenthaler Rasse. Nährzustand mittelmässig, Haarkleid rauh und struppig. Bei der Auscultation hört man auf beiden Seiten deutlich abgesetztes Athmen. Die Percussion ergiebt einen lauten vollen Ton an der rechten Seite, an der linken Seite jedoch ist oben der Ton laut unten jedoch gedämpft. Auf Zuhalten der Nase werden mehrere matte und tonlose Hustenstösse ausgelöst. Während der Untersuchung wurde spontaner Husten einmal gehört. Der Appetit ist gut, auch ist das sonstige Allgemeinbefinden normal.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Morgens | 7 | Uhr | Temp. | 39,0 | Resp. | 16 | P. | 50 | Injection von 0,3 Tub. Koch, 3,0 ½ proc. Carbollösung. |
| „ | 11 | „ | „ | 38,7 | „ | 16 | „ | 46 | |
| Nachmittags | 3 | „ | „ | 38,7 | „ | 18 | „ | 52 | |
| „ | 5 | „ | „ | 40,2 | „ | 24 | „ | 52 | |
| „ | 6 | „ | „ | 40,3 | „ | 24 | „ | 50 | |
| „ | 7 | „ | „ | 39,7 | „ | 24 | „ | 52 | |
| Abends | 9 | „ | „ | 39,1 | „ | 20 | „ | 48 | |

Auch hier war das Thier zur Zeit der Reaction sehr ängstlich, und die oben erwähnten Symptome traten stärker hervor, während das Allgemeinbefinden und der Appetit normal war. Es wurde ein Gutachten für Tuberculose abgegeben.

IX. 12jährige, rothscheckige Kuh, Simmenthaler Rasse. Dieselbe soll abmagern und dabei häufig husten. Der Nährzustand ist sehr schlecht. Haarkleid rauh und glanzlos. Bei der Auscultation hört man auf der rechten Seite giemende Geräusche und abgesetztes Athmen, auf der linken Seite ist das Auscultationsergebniss normal. Percussion beiderseits normal. Appetit gut. Der spontan gehörte Husten ist häufig und matt und tonlos.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Uhr | Morgens | Temp. | 38,1 | Resp. | 26 | P. | 50 | Injection von 0,25 Tub. Koch 2,5 ½ proc. Carbollösung. |
| 10 | „ | „ | „ | 38,3 | „ | 26 | „ | 46 | |
| 1 | „ | Nachmittags | „ | 38,3 | „ | 25 | „ | 46 | |
| 4 | „ | „ | „ | 38,0 | „ | 28 | „ | 52 | |
| 5 | „ | „ | „ | 39,1 | „ | 30 | „ | 56 | |
| 6 | „ | „ | „ | 40,1 | „ | 34 | „ | 54 | |
| 8 | „ | „ | „ | 39,6 | „ | 32 | „ | 50 | |

Das Thier ist jetzt ängstlich, der Husten ist häufiger, ausserdem ist leichte Diarrhöe eingetreten. Die Schlachtung ergiebt Tuberculose der Lungen und des Bauchfells.

X. 1½jähriges Rind, Schweizer Rasse. Dasselbe soll einen häufigen Husten haben. Der Stall des Thieres ist sehr feucht und kalt. Der Ernährungszustand und das Haarkleid sind gut, ebenso der Appetit. Die Auscultation und Percussion der Thorax ergeben nichts Abnormes, jedoch hört man in der Luftröhre scharfes Trachealathmen. Der Husten konnte nur durch Druck auf den Kehlkopf erzeugt werden, derselbe ist kurz und kräftig. Versuchsweise wurde trotzdem eine Injection gemacht.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Morgens | 7 | Uhr | T. | 39,2 | Resp. | 18 | T. | 52 | Injection von 0,2 Tub. Koch 2,0 ½ proc. Carbollösung. |
| „ | 9 | „ | „ | 38,9 | „ | 18 | „ | 56 | |
| Mittags | 2 | „ | „ | 39,3 | „ | 20 | „ | 60 | |
| Abends | 6 | „ | „ | 39,5 | „ | 18 | „ | 52 | |
| „ | 8 | „ | „ | 39,0 | „ | 18 | „ | 48 | |

Diagnose Laryngitis catarrhalis et Tracheitis catarrhalis. Das Thier nun mit Expectorantien und Priessnitzschen-Umschlägen behandelt, worauf der Husten verschwand und sich überhaupt das Befinden als ein völlig normales zeigte.

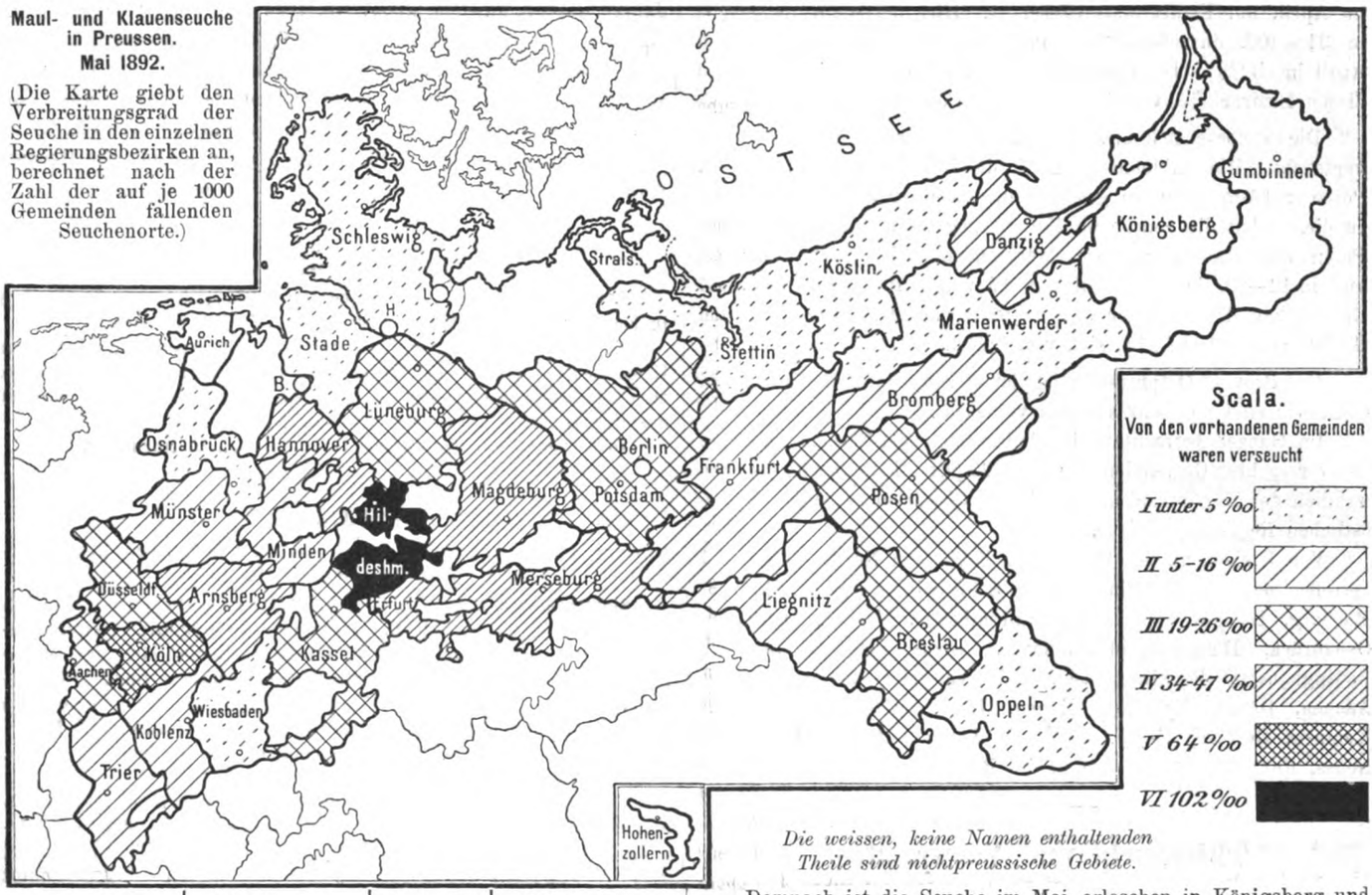
XI. 7jährige Kuh, Algäuer Race. Dieselbe soll in der Milch abnehmen und häufig husten. Der Nährzustand ist schlecht, das Thier ist bis zum Scelett abgemagert, Haarkleid ist struppig. Der Husten ist rauh und keuchend, bisweilen krächzend. Auscultation ergiebt beiderseits verschärftes Athmen, Rasselgeräusche,

Digitized by Google

# Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

**Maul- und Klauenseuche in Preussen.**
**Mai 1892.**

(Die Karte giebt den Verbreitungsgrad der Seuche in den einzelnen Regierungsbezirken an, berechnet nach der Zahl der auf je 1000 Gemeinden fallenden Seuchenorte.)




*Die weissen, keine Namen enthaltenden Theile sind nichtpreussische Gebiete.*

| Regierungsbezirk | Die Seuche herrschte in Kreisen | Gemeinden (Gutsbez.) | Von je 1000 Gemeinden (Gutsbez.) waren verseucht | Thiergattung R = Rind, Sa = Schaf, Sw = Schwein, Z = Ziege |
|---|---|---|---|---|
| Danzig | 3 | 16 | 12,7 %oo | R. |
| Marienwerder | 3 | 7 | 3 %oo | R., Sa. |
| Potsdam | 10 | 52 | 20 %oo | R., Sa., Sw. |
| Frankfurt a. O. | 6 | 14 | 5 %oo | R., Sa., Sw. |
| Stettin | 1 | 5 | 2,6 %oo | R., Sa., Sw., |
| Cöslin | 1 | 1 | 0,5 %oo | R., Sa., Sw. |
| Posen | 16 | 64 | 19,4 %oo | R., Sa., Sw. |
| Bromberg | 7 | 28 | 12,5 %oo | R., Sa., Sw., Z. |
| Breslau | 17 | 84 | 22,1 %oo | R., Sa., Sw., Z. |
| Liegnitz | 11 | 38 | 13,1 %oo | R., Sa., Sw. |
| Oppeln | 7 | 10 | 3,5 %oo | R., Sw. |
| Magdeburg | 12 | 67 | 46,5 %oo | R., Sa., Sw., Z. |
| Merseburg | 16 | 85 | 36,8 %oo | R., Sa., Sw., Z. |
| Erfurt | 7 | 20 | 34,1 %oo | R., Sa., Sw., Z. |
| Schleswig | 2 | 2 | 0,9 %oo | R. |
| Hannover | 7 | 29 | 46,1 %oo | R., Sa., Sw., Z. |
| Hildesheim | 12 | 74 | 102,2 %oo | R., Sa., Sw. |
| Lüneburg | 3 | 32 | 21,2 %oo | R , Sa., Sw. |
| Stade | 1 | 2 | 2,7 %oo | R., Sa., Sw. |
| Osnabrück | 1 | 1 | 1,8 %oo | R., Sa. |
| Münster | 2 | 3 | 11,2 %oo | R., Sa., Sw. |
| Minden | 4 | 8 | 15,6 %oo | R., Sa., Sw. |
| Arnsberg | 13 | 36 | 42,3 %oo | R., Sa., Sw., Z. |
| Cassel | 10 | 43 | 25,7 %oo | R , Sa., Sw., Z. |
| Wiesbaden | 1 | 1 | 1 %oo | R. |
| Coblenz | 4 | 14 | 13,4 %oo | R., Sa., Sw., Z. |
| Cöln | 7 | 19 | 64,2 %oo | R., Z. |
| Düsseldorf | 9 | 11 | 25,6 %oo | R., Sa. |
| Trier | 3 | 9 | 7,9 %oo | R., Sw. |
| Aachen | 5 | 9 | 23,1 %oo | R. |
| Summe | 201 | 784 | | |

Demnach ist die Seuche im Mai erloschen in Königsberg und Hohenzollern, während die schon im April seuchenfreien Bezirke Aurich, Stralsund und Gumbinnen, sowie Berlin seuchenfrei blieben.

Im Ganzen hat die Seuche gegenüber der Verbreitung im vorigen Monat abgenommen, denn es sind 11 Kreise und 195 Gemeinden weniger betroffen gewesen.

In Cöslin, Schleswig, Stade und Osnabrück sind, wie im Vormonat, nur 1 bezw. 2 Gemeinden verseucht; ungefähr auf dem Stand vom April ist die Seuche ausserdem geblieben in den wenig verseuchten Bezirken Danzig, Marienwerder, Frankfurt, Stettin, Minden, Trier und in den stärker befallenen Bezirken Hannover, Lüneburg, Arnsberg, Aachen.

Zugenommen hat die Verbreitung ein wenig in Erfurt, beträchtlicher dagegen in Oppeln, Posen und Bromberg, sowie in Düsseldorf, Coblenz und Köln.

Eine Abnahme ist zu constatiren in Wiesbaden, Münster und Potsdam, besonders aber in den im April stark verseuchten Bezirken Breslau und Liegnitz (hier um $^2/_3$), sowie Magdeburg, Merseburg, Hildesheim und Cassel (hier um $^1/_2$).

Im Monat April bildeten die Bezirke Merseburg, Magdeburg, Hildesheim und Cassel einen zusammenhängenden Hauptherd mit durchschnittlich 76 %oo verseuchten Gemeinden. Hier ist die Seuche erheblich (auf durchschnittlich 53 %oo vers. Gem.) zurückgegangen. Hildesheim ist immer noch weitaus am stärksten (102 %oo vers. Gem.) betheiligt, während Cassel in Folge der hier eingetretenen bedeutenden Verminderung aus dem obengenannten starkverseuchten Gebiet ausscheidet und Erfurt hinzutritt.

Im Zusammenhang mit diesem Hauptherd standen im April die ebenfalls ziemlich stark verseuchten Bezirke Arnsberg und Hannover; an Arnsberg schliessen sich jetzt an die im Mai stärker betroffenen Bezirke Düsseldorf, Cöln und Coblenz.

Digitized by Google

Von den westelbeschen Regierungsbezirken sind überhaupt im Mai 7 stark (d. h. über 30 ‰ Gem.) verseucht — dieselben wie im April, nur Erfurt statt Cassel —. Hier herrschte die Seuche in 34—102, durchschnittlich in 53 von je 1000 Gemeinden (im April in 63 ‰). Die Gesammtzahl der betroffenen Gemeinden in diesen Bezirken ist von 444 auf 372 zurückgegangen.

Die ostelbeschen Regierungsbezirke sind durchweg viel schwächer verseucht. Hier bildeten im April die Bezirke Liegnitz, Breslau, Posen und Bromberg ein geschlossenes, stärker betroffenes Gebiet. In diesem hat die Seuche im Mai in Liegnitz und Breslau ab-, in Posen und Bromberg aber zugenommen. Die Seuche herrscht hier in 12—22, durchschnittlich in 17 von je 1000 Gemeinden. Im Ganzen hat die Zahl der verseuchten Gemeinden auch in diesem Gebiet (von 269 auf 214) sich vermindert.

Die Provinz Ostpreussen ist jetzt ganz frei, Pommern und Schleswig sind nur sehr schwach verseucht.

Im Ganzen betrachtet, sind indessen an der Gesammtabnahme der verseuchten Gemeinden von rund 20 pCt. die Regierungsbezirke westlich der Elbe verhältnissmässig etwas stärker betheiligt als die östlichen Regierungsbezirke.

Von Kreisen an der Westgrenze bezw. den Nordseehäfen sind betroffen Segeberg und Pinneberg in Schleswig, Burgdorf, Gifhorn, Harburg, Lüchow, Isenhagen, Fallingbostel, Verden, Osterholz, Osnabrück, Hümmling in Hannover, Ahaus, Coesfeld, Beckum, Lüdinghausen, Recklinghausen und Warendorf in Westphalen, Aachen, Düren, Erkelenz, Eupen, Jülich, Heinsberg, Crefeld, Kempen, Geldern, Essen, Elberfeld, Lennep, Moers, Mettmann, Neuss, Ruhrort und Solingen in der Rheinprovinz.

## Thierzucht und Verwandtes.

### Zur Pferdezucht in Ostpreussen.

Die letzte Pferdezählung vom Jahre 1891 hat für die Ostprovinz einen Bestand von 386 808 Pferden ergeben, was für diesen Landestheil eine Vermehrung von über 3000 Stück seit dem Vorjahre bedeutet. Es ist dies zwar keine statistisch amtliche, aber immerhin genaue provinzielle Zählung, weil sie als Grundlage der Erhebung der jährlichen Beiträge versicherter und wegen Rotz getödteter Pferde dient. Demnach ist die Pferdehaltung in der Ostprovinz im Steigen begriffen und hat erheblich zugenommen, indem statistisch das Gesammt-Quantum im Zähljahr 1883 nur auf 383 555 Stack im Ganzen berechnet wurde. Ob auch die Zahl der Zuchtpferde des ostpreussischen, edlen Halbbluts in gleichem Maasse gewachsen ist, bleibt eine ganz andere und statistisch, wie provinziell nicht nachgewiesene Sache. Aber es lässt sich jenes sicher annehmen, wegen der wachsenden Zahl edler Deckhengste von rund 400 auf 500 bezüglich 1883 und 1891 in den drei Landgestüten Insterburg, Gudwallen und Rastenburg. Dies spricht ebenfalls dafür. Noch schärfer weisen darauf hin die steigende Zahl der jährlich verkauften Füllen, Remonten und der Junghengste, welch letztere die Königl. Gestütsverwaltung zum eigenen Gebrauche jährlich in der Ostprovinz ankauft und die heute 60 bis 70 Stück jährlich gegen früher einige 20 bis 30 beträgt.

Ob in unsern grossen ostpreussischen Privatgestüten die Zahl der Zuchthengste zugenommen hat, ist eine durchaus in tiefem Schatten liegende Frage, weil seit 40—50 Jahren eine recht erhebliche Zahl dieser Gestüte eingegangen, einzelne mit einander vereinigt worden sind, dagegen die ganz grossen nach Umfang und Bedeutung gewachsen und mehrere kleine Zuchten des edlen ostpreussischen Halbbluts seit kurzem im Entstehen, oder in der Consolidirung begriffen sind. (Pferdefreund 16/92).

**An Prämien für approbirte Zuchthengste** in Elsass-Lothringen wurde einschl. der Kosten der Hengstkörung in den letzten drei Jahren durchschnittlich 20 027 Mk. verwendet. Für 1891/92 beläuft sich die verwendete Summe auf 22 387,83 Mk. Mit Rücksicht darauf, dass in dem laufenden Rechnungsjahre die zur Verfügung stehenden Gelder in Folge der Abnahme des Ueberschusses aus dem Vorjahre geringer sind, wird vorgeschlagen, für 1892/93 zu Prämien für approbirte Hengste und für die Kosten der Hengstkörung eine Summe von 18 000 Mk. zu bestimmen.

## Personalien.

**Auszeichnungen und Ernennungen:** Dem Oberrossarzt a. D. Jörns in Kassel wurde der Rothe Adlerorden IV. Cl. verliehen.

Ernannt wurden: Der Thierarzt Piroth aus Baumholder zum Kreisthierarzt des Kreises Prüm; der Thierarzt Frick aus Punitz zum Schlachthofinspector in Pleschen; der Thierarzt H. Wolff aus Franzburg zum städtischen Thierarzt in Berlin.

**Todesfälle:** Districtsthierarzt Guthmann in Nürnberg.

## Vacanzen.

Etwaige nähere Angaben über die bereits vor 1. April gemeldeten Vacanzen siehe in No. 15.

**Staatsbeamtenstellen:** a) Neu ausgeschriebene Kreisthierarztstellen: R.-B. Kassel: Rothenburg. Bewerb. unverzüglich b. Reg.-Präs. — R.-B. Oppeln: Leobschütz. (900 M.) — R.-B. Wiesbaden: Höchst. (Event. Kreiszuschuss.) Bew. b. 1. Juli.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte Vacanzen: Aus 1890: R.-B. Königsberg: Fischhausen 900 M.

Vacanzen aus 1891: R.-B. Bromberg: Filehne. — R.-B. Köln: Rheinbach. — R.-B. Minden: Büren.

Vacanzen aus 1892: R.-B. Düsseldorf: Geldern. — R.-B. Gumbinnen: Stallupönen (Kreis- u. Grenzthierarztstelle, 2700 M.); Heydekrug 1400 M. R.-B. Koblenz: Meisenheim. — R.-B. Köslin: Belgard. 900 M. (300 M. Krz.) — R.-B. Osnabrück: Bersenbrück. — R.-B. Potsdam: Stadtkreis Spandau. — R.-B. Trier: Saarburg.

**Sanitätsthierarztstellen:** (Wo nicht anders angegeben, sind Bewerbungen an den Magistrat des betr. Ortes zu richten).

a) Neu ausgeschriebene: Elbing: Director zum 1. Octob. 3000 M., freie Wohn. etc., 6monatl. Kündigung, keine Privatpraxis. Fähigkeitszeugniss als Kreisth. Bew. b. 20. Juni. — Guben: Inspector z. 1. Octob. 2700 M., freie Wohnung etc., keine Privatpraxis. Bew. b. 14. Juni. — Lüneburg: Inspector z. 1. August. 2400 M., freie Wohn. Caution, halbjähr. Kündigung. — Münster i. W. 2. Schlachthofthierarzt z. 1. Aug. 2200 M., freie Wohn. etc. Bew. b. 20. Juni b. Verwalter Ullrich. — Neustettin: Inspector z. 1. Juli. 2100 M., freie Wohn. etc. — Polzin: Polizei-Thierarzt sofort (1000 M. Gehalt. Privatpraxis). Meldungen an den Magistrat. — Schwelm: Thierarzt f. Fleischschau. Näheres b. Magistrat.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch nicht als besetzt gemeldete: Magdeburg: Oberthierarzt z. 1. November 3600 M., freie Wohn. od. Wohnungsgeld. 2jähr. Probezeit. — Minden: Thierarzt; Meld. b. Bürgermstr.

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schlesien. — Petershagen a. d. Weser. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim. — Tost, Oberschles. — Zerkow, Posen. — Zinten, Ostpr.

1891 bekanntgegebene: Bütow, Pomm. — Fraustadt, Posen. — Kotzenau, Niederschles. — Krakow, Mecklenburg. — Laage, Mecklenburg. — Lügde, Westphalen. — Niedersachswerfen, Hannover. — Oppersdorf, Schlesien. — Reisen, Posen. — Im Grossherzgth. Hessen: Beerfelden (Kreis Erbach) 1200 M.

1892 bekannt gegebene: Bärwalde: Niederl. eines zweiten Thierarztes gewünscht. Ausk. Vorst. d. landw. Vereins das. — Baumholder (1200 M. Remun.) Meld. b. 25. Juni b. Bürgermeister. — Drossen: Fixum 552 u. 600 M. s. Fleischschau in Aussicht gestellt. Ausk. d. Magist. — Franzburg, Pommern. — Fulda (900 M.) — Kaukehmen. — Kemberg. — Kirn a. d. Nahe (1000 M.). Meld. b. Bürgermstr. — Krakow (Mecklbg.) — Löwen, Schlesien. — Stadt Nassau. — Neukirchen (Lübeck). — Pobethen (Ostpreussen): Ausk. Thierarzt Steil-Perleberg u. landw. Vereins-Vorstand Grünhoff. — Sien; Ausk. d. Bürgermstr.

**Besetzt:** Sanitätsthierarztstelle Pleschen.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift" erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5— pro Vierteljahr.

# Berliner Thierärztliche Wochenschrift

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

Herausgegeben
von
Dr. W. Dieckerhoff und Dr. R. Schmaltz.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. № 26. Ausgegeben am 23. Juni.

Inhalt: **Grawitz**: Ueber die Gewebsveränderungen bei der Mästung. — **Becker**: Zur Behandlung des Gebärmuttervorfalls der Kühe. — **Jacobs**: Beobachtungen über Maul- und Klauenseuche. — **Referate**: Eber: Ueber toxigene Substanzen. — Steeger: Lysol bei Tetanus. — Olivert: Heilung des Starrkrampfes durch Anwendung von Chloroform und Blutentziehung. — Thibaut: Croupöse Darmentzündung. — Guittard: Zerreissung der Kreuzvene des Herzens durch einen Fremdkörper. — Pflug: Ueber Holzzunge des Rindes. — Middeldorpf und Goldmann: Experimentelle und pathologisch-anatomische Untersuchungen über Croup und Diphtherie. — Wissmann: Ueber die Wirkung todter Tuberkelbacillen. — Therapeutische Notizen. — Seuchenstatik und Veterinärpolizei. — Viehverkehr und Fleischschau. — Thierzucht und Verwandtes. — Tagesgeschichte: Bericht über die Generalversammlung des Vereins pommerscher Thierärzte. — Bücherschau. — Personalien. — Vacanzen.

## Ueber die Gewebsveränderungen bei der Mästung.

Von

**P. Grawitz,**

Professor an der Universität Greifswald.

M. H. Ich verhehle mir nicht, dass es ein gewagtes Unternehmen ist, vor einem Kreise von Sachverständigen über das Capitel der Mästung zu verhandeln, da die Erfahrungen hierüber Ihnen Allen in weit höherem Grade als mir selbst geläufig sind. Ein jedes Lehrbuch der Histologie bringt überdies so ausgiebige Darstellungen von der Zusammensetzung und dem Aufbau des Fettgewebes, dass man annehmen sollte, dass auf diesem Gebiete alles erforscht sei, was den heutigen Hilfsmitteln der Technik irgend zugänglich ist. Dennoch stossen wir auf Schwierigkeiten, sobald wir nur einmal den Versuch machen, die uns allen geläufige Bezeichnung der Mästung in eine strenge, knappe Begriffsbestimmung zusammenzufassen. Mästung ist Fettaufnahme, darüber ist kein Zweifel, allein es ist bekannt, dass in der Leber bei Mensch und Thier nach jeder fettreichen Mahlzeit eine gewisse Aufnahme von Fetttropfen in die Leberzellen stattfindet; die Tropfen liegen innerhalb der Zellen neben dem Kern, sie können, sobald ein Hungerzustand eintritt, daraus wieder verschwinden, ohne dass die Zelle dadurch in ihrer Thätigkeit gestört worden ist. Diese Fettaufnahme ist also einmal eine nur vorübergehende und zweitens eine solche, bei welcher die fetthaltigen Gewebe keine Functionsstörung erfahren. Beide Umstände passen aber nicht für die Mästung, da hierbei einerseits die Fettaufnahme eine dauernde ist, anderseits, wie Ihnen Allen bekannt, die Function mit der Zunahme des Fettansatzes gestört wird. Namentlich der letztere Gesichtspunkt tritt bei der klinischen Beobachtung übermässig fetter Menschen und Thiere so in den Vordergrund, dass man einen gewissen hohen Grad der Mästung direct als Fettdegeneration der Leber und der Muskeln bezeichnet hat, da die Function der Leber gestört ist, und die Muskeln in solchen Fällen zusehends schwächer werden, obwohl die Körperfülle erheblich an Umfang zugenommen hat. Fassen wir diesen Ausdruck „Fettdegeneration" wie er eigentlich genommen werden sollte — leider in den Lehrbüchern nicht immer genommen wird — als einen rein klinischen Begriff der Functionsstörung von Organen durch irgend eine Form der Fettaufnahme, so zerfällt dieser Begriff anatomisch in drei ihrem Wesen nach verschiedene Arten, je nachdem es sich nämlich 1. um den Zerfall der Eiweisssubstanzen der Gewebe zu Fetttröpfchen handelt, oder 2. zwischen den Gewebselementen eine Neubildung von echtem Fettgewebe stattfindet, oder 3. fertiges Fett in die Zellen (der Leber) abgesetzt und dauernd darin aufgespeichert wird. Die Fälle erster Art bezeichnet Virchow als Fettmetamorphose, die der zweiten als interstitielle Fettgewebsbildung oder Fettwucherung, der dritte Vorgang ist die Fettinfiltration oder Fettretention. Die Fettmetamorphose ist bekanntlich eine schwere Ernährungsstörung, bei welcher die befallenen Organtheile direct zu Grunde gehen, wir sehen sie in den Nieren, in der Leber, im Herzen etc. eintreten nach vielen Vergiftungen, nach Uebermüdung der Herzmusculatur bei Klappenfehlern, wo sie zu den Vorboten der gänzlichen Erlahmung und somit des Todes gehört; sie hat also mit der Mästung nichts zu thun. Die Fettinfiltration ist nur den Darmzotten und der Leber eigen; der Fettgehalt, namentlich der Leber, erreicht bei der Mästung Grade, welche in der That mit Functionsstörung verbunden, also als krankhaft zu betrachten sind. Die interstitielle Fettwucherung dagegen kommt bei allen Muskeln sowie im Herzen vor, auch sie führt schliesslich zu einer Störung der Muskelthätigkeit, aber sie ist immerhin der Ausdruck nicht einer herabgesetzten, sondern in gewissem Grade einer gesteigerten Ernährung.

Dieser einfache Vorgang nun der Bildung von neuem Fettgewebe zwischen den Muskelfasern und die allmälig sich steigernde und bleibende Zunahme des normalen Fettgewebes der Haut, des Gekröses, der Nieren u. s. w. ist es, was man bei den Thieren durch absichtliche Steigerung der Nahrungszufuhr während der Mästung erstrebt. Fragen Sie nun die Lehrbücher, woher dieses Fett kommt, so lautet die Antwort, dass sowohl in der Haut als am Darm und in den Muskeln das Bindegewebe der eigentliche Herd der Fettbildung ist, dass die Bindegewebszellen sich mit Fett anfüllen, sich enorm vergrössern, und so zur Vermehrung des etwa vorher vorhanden gewesenen Fettgewebes beitragen. Nebenbei findet man auch den Gedanken einer Theilung und Vermehrung der Fettzellen selbst ausgesprochen, indessen ist es mir nie verständlich geworden, wie eine Zelle, deren Kern kaum sichtbar ist, da die ganze Zellmembran durch einen Fetttropfen in praller

Digitized by Google

Spannung erhalten wird, eine Theilung eingehen soll, welche doch nach voraufgegangener Kerntheilung eine Halbirung des Fetttropfens voraussetzen würde, wenn überhaupt zwei Fettzellen daraus hervorgehen sollten. Ich komme also zu dem Ergebniss, dass dieser scheinbar längst bekannte und einfache Vorgang des Fettwerdens, von dem jeder Laie als von etwas selbstverständlichem spricht, auf die höchsten Schwierigkeiten stösst, sobald man die dabei obwaltenden Gewebsveränderungen in eine scharf präcisirte Erklärung zu fassen sucht.

Meine Auffassung unterscheidet sich von derjenigen, wie sie sonst gelehrt wird, ganz wesentlich in der Grundanschauung, welche ich über die sogenannten Fettzellen, also das Element des Fettgewebes, hege. In einer Arbeit, welche einer meiner Herren Assistenten, Dr. Herrmann Schmidt im Aprilheft d. J. von Virchows Archiv veröffentlicht hat, ist diese neue Auffassung genauer dargelegt worden; nach ihr beginnt der Vorgang mit der Aufnahme eines Fetttropfens in eine anfangs vielleicht spindelige, später rundliche Zelle — beispielsweise des Bindegewebes; der Fetttropfen vergrössert sich, der Kern wird an den Rand gedrückt, wenn man den Fetttropfen an einem mikroskopischen Präparat durch Alkohol extrahirt hat, und den Kern färbt, so entsteht die bekannte Siegelringform, wie sie die Lehrbücher abbilden. Dies ist der Anfang der Fettzelle; von nun ab wächst aber unserer Auffassung nach nicht die Zelle bis ins Riesenhafte, sondern die weitere Vergrösserung geschieht dadurch, dass immer neue runde oder spindelige Zellen mit der Membran der jungen Fettzelle verschmelzen, sodass man Siegelringe zu sehen bekommt, welche in einer Membran an gegenüberliegenden Stellen zwei Kerne enthalten, während an noch grösseren Gebilden 4, 6 und mehr Kerne vorhanden sind. Darnach ist also die „Fettzelle" keine einfache grosse Zelle, sondern dasjenige, was ich einen „Zellverband" nenne, also eine Einheit, welche in ihrer vollendeten Form nicht mehr erkennen lässt, dass sie aus zahlreichen einzelnen zelligen Elementen aufgebaut ist. Dies rührt aber daher, dass die in den Verband eingetretenen Zellen sich in eine platte zarte Membran umwandeln, welche ebenso wenig einen Kern erkennen lässt, wie etwa eine elastische Faser einen solchen zeigt, obgleich auch sie ursprünglich aus einer kernhaltigen Zelle entstanden ist. Um dieses Verschwinden der Kerne im Zellkörper zu bezeichnen, habe ich provisorisch den Ausdruck gewählt: der Kern geht in einen Schlummerzustand über; obgleich dieser Vergleich nicht völlig passt, und gelegentlich durch einen besseren ersetzt werden mag, so bietet er doch den Vorzug, dass ich in bequemer Weise ausdrücken kann, dass diese verschwundenen oder eingeschlummerten Kerne bei geeigneter Gelegenheit wieder erwachen können. So sehen wir z. B. bei mikroskopischer Untersuchung des Fettgewebes von Personen, welche abmagern, oder bei Menschen und Thieren, welche in ihrem Fettgewebe eine Verletzung oder eine Entzündung bekommen, dass die scheinbar torpiden grossen bisher sogenannten Fettzellen oder, wie ich sage, Fettzellverbänden wiederum in ihren Membranen zahlreiche Kerne erwachen lassen, welche den Fetttropfen allmählich aufzehren und sich ebenso allmählich aus dem Verbande frei machen, wie sie ursprünglich in denselben eingetreten sind, sodass zuletzt nur noch eine einzige wirkliche Fettzelle übrig bleibt. Dieser Vorgang des Erwachens von Kernen und Zellen kann nun auch in dem normalen Fettgewebe stattfinden, wenn die Ernährung gesteigert wird, man sieht alsdann in der Nähe der Gefässe, wo der ernährende Saftstrom am stärksten ist, neue Zellen erscheinen, welche sich durch indirecte Theilung vermehren, und durch Aufnahme von Fetttröpfchen und Zusammenfliessen zu Zellverbänden neue Fettläppchen neben den alten herstellen. Somit erklärt sich also das Fettwerden des vorher mageren Individuums dadurch, dass von dem Bindegewebe der Fettläppchen frühere Bindegewebszellen zu Fettzellverbänden werden, und dass ferner innerhalb der Läppchen selbst neue Zellen aus den Zellverbänden auftauchen, sich vermehren, sich mit Fett füllen, und unter Abplattung gegen einander das Fettläppchen vergrössern.

Neben der oben beschriebenen, gewissermassen homologen oder normalen Vermehrung von vorhandenem Fettgewebe beobachten wir nun häufig die Umwandlung von Bindegewebe in Fettgewebe, z. B. im Netz und im Hilus der Niere, in dem Bindegwebe der Brustdrüse, im Darm, an den sogenannten Appendices epiploicae, in dem Rippenfell u. s. w. Man könnte hieraus den Schluss ziehen, dass das Bindegewebe überhaupt die Neigung besitzt, eine Umbildung (Metaplasie) in Fettgewebe einzugehen, zumal wir oft genug in alten Narben und Schwielen Fettgewebe an die Stelle des früheren Bindegewebes treten sehen, allein ich mache darauf aufmerksam, dass niemals eine solche Umbildung in der harten oder weichen Gehirnhaut, niemals in dem bindegewebigen Ueberzug der Lungen, des Uterus, ja nicht einmal im Leberüberzuge stattfindet, obgleich doch gerade die Leber bei der Mästung ein für die Fettaufnahme besonders bevorzugtes Organ ist. Daraus folgt also, dass nicht alles, was wir heute als Bindegewebe bezeichnen, physiologisch gleichartig ist, dass vielmehr das Bindegewebe mancher Organe eine grosse Neigung besitzt, in Fettgewebe überzugehen, anderes diese Fähigkeit völlig entbehrt. Eine durchschlagende Erklärung hierfür kann ich einstweilen nicht geben, ich möchte aber darauf hinweisen, dass entwicklungsgeschichtlich die Gehirnhäute gleichen Ursprung haben, wie das Centralnervensystem selbst, während das zur Fettbildung neigende Bindegewebe wesentlich dem mittleren Keimblatte entstammt. Wir sehen bei einer Hautwunde, welche geheilt ist, zunächst eine scheinbar gleichmässige bindegewebige Narbe durch Haut, Fettgewebe und Muskeln hindurch gehen, wir nennen alles, was wir in den verschiedenen Schichten antreffen, Bindegewebe und doch zeigt sich, dass später nur in dem durchschnittenen Fettgewebe wiederum Fettbildung eintritt, während der äusserste Theil der Narbe dauernd seinen bindegewebigen Charakter behält, sich also, wie ich sagen möchte, als permanentes wirkliches Fasergewebe unterscheidet von dem faserigen, fibrösen Zustand, in welchen das Fettgewebe durch die Verletzung zeitweise übergegangen war.

Als weiteres Beispiel dafür, dass ein Gewebe zeitweilig diejenige Form annehmen kann, welche dem Fettgewebe dauernd eigen ist, möchte ich das Knochenmark erwähnen. Das Markgewebe bei Kindern und jungen Thieren ist roth, der Milzpulpe einigermassen ähnlich, es kann auch gelegentlich faserige Abschnitte enthalten: bei älteren erwachsenen Individuen hat es vollständig das Aussehen von echtem Fettgewebe. Wir haben dieses Fettgewebe in seiner Entstehung verfolgt, ich kann von ihm aussagen, dass es ebenso Zellverbände enthält, wie das gewöhnliche Fettgewebe, und dass aus diesen Zellverbänden beim Eintritt von Entzündungen oder anderen Ernährungsstörungen wieder die ursprünglichen Knochenmarkszellen auftauchen können. Wer ein mikroskopisches Präparat von fertigem Fettmark eines Knochens sieht, würde nicht in der Lage sein, diese Zellverbände von denen eines gewöhnlichen Unterhautfettgewebes zu unterscheiden, sobald aber die Rückbildung eingetreten ist, so offenbart sich, dass wir es hier nicht mit dem permanenten Fettgewebe, sondern nur mit dem vorübergehenden fetthaltigen Zustande (Status adiposus) des Knochenmarkes zu thun haben, da die erwachten Zellen im fettfreien Zustande sehr verschieden sind von denen des abgemagerten Fettgewebes.

Bei weitem am wichtigsten ist es aber für die Frage der Mästung, zu erforschen, wie sich bei der Fettdurchwachsung der Muskeln im Schweineschinken oder im fetten Rindfleisch, in der Rinderzunge etc. die Muskeln selbst verhalten. Wenn Sie hierüber

Digitized by Google

die Lehrbücher befragen, so werden Sie ersehen, dass man einmüthig dem Bindegewebe zwischen den einzelnen Muskelbündeln die Rolle der Fettbildung zuschreibt; man nimmt an, dass hier eine Wucherung von Fettgewebe stattfindet, und dass die Muskelfasern dadurch gewissermassen erdrückt und zu Grunde gerichtet werden, sodass schliesslich in dem Schinken nur noch schmale blassrothe Muskelzüge erkennbar sind, während der Rest in der Speckwucherung untergegangen und dauernd abhanden gekommen ist. Meiner Auffassung nach ist dies unrichtig, denn wie ich Ihnen vorher von den sogenannten Fettzellen berichtet habe, dass sie keine einfachen Zellen, sondern complicirte Gebilde seien, an deren Aufbau viele Zellen betheiligt sind, die aber bei dem ausgebildeten Verband in den Schlummerzustand eingetreten sind, so kann ich Ihnen hier in Kürze von den Muskeln mittheilen, dass auch sie nicht aus einzelnen langgestreckten, zu Muskelbündeln gewordenen Zellen bestehen, sondern dass jedes Muskelbündel aus einer grösseren Zahl spindelförmiger Zellen durch Verschmelzung und durch Uebergang der Kerne in den Schlummerzustand hervorgeht. Einzelnes hierüber werden Sie in einer Arbeit von Dr. Krösing in Virchow's Archiv finden, deren Erscheinen ich im Juniheft d. J. erhoffe. Aus diesen Muskelfasern sieht man nun unter sehr verschiedenen Bedingungen, bei welchen der Muskel zur Ruhe verurtheilt ist, einzelne Züge spindeliger Zellen sich von den Rändern her ablösen, sodass das Muskelbündel immer dünner wird, während zwischen den einzelnen Bündeln Reihen von zusammenhängenden Spindelzellen sichtbar werden. Es ist meiner Meinung nach unrichtig, hier von einer Wucherung im interstitiellen Bindegewebe zu sprechen, da keine Zelltheilung, sondern der uns aus dem Beispiel des Knochenmarkes bekannte Vorgang der Metaplasie vorliegt. Es entstehen nämlich aus diesen, ursprünglich den Muskeln zugehörigen, nunmehr zwischen den Bündeln gelegenen, reihenförmig angeordneten Zellen ebenso Fettzellverbände, wie wir sie aus den Zellen des Bindegewebes und Knochenmarkes entstehen sahen, sodass die Muskelbündel nicht etwa von dem wuchernden Fettgewebe erdrückt werden, sondern ebenso in den Status adiposus übergehen, wie das Markgewebe des Knochens in denselben übergeht. Diese Auffassung erklärt uns nun ganz einfach eine Erfahrung, welche allen verehrten Zuhörern bekannt ist, dass bei der Mästung der Thiere die Ruhe eine grosse Rolle spielt, dass man die Thiere nicht umherjagen lassen darf, sondern sie in einen engen Stall sperrt, in welchem ihre Muskeln zur Unthätigkeit verdammt werden, während ihnen gleichzeitig so viel Ernährungsmaterial zugeführt wird, dass sie nicht einfach atrophiren, also etwa in den Status fibrosus übergehen, sondern dass sie unmittelbar in die Bildung von Fettzellverbänden eintreten.

Es würde nun weit gefehlt sein, wenn man glauben wollte, dass auch alle anderen Gewebe die gleiche Neigung besässen wie die Muskeln, bei der Mästung Fettgewebe zu bilden, denn wie ich vorher schon hervorgehoben habe, ist auch nicht einmal alles Bindegewebe in gleicher Weise hierzu veranlagt, und das Nervengewebe z. B. besitzt durchaus nicht die Anlage, in den Status adiposus überzugehen. Wir treffen an den Nerven zwar bindegewebige oder aus Schleimgewebe bestehende Gewächse, Narben etc. an, aber niemals geht dieses Schleimgewebe in ein Lipom oder eine fetthaltige Narbe über und ebensowenig sehen wir, dass jemals in den Nervenscheiden oder gar im Centralnervensystem während der Mästung Fettgewebe gebildet wird. So sehr ich also Victor Scheffel als Dichter und Freund der academischen Jugend verehre, so muss ich doch dagegen Verwahrung einlegen, dass er von der Martinsgans sagt: „der Geist ging sehr zurücke, die Leber nur ward dicke," denn die tägliche Erfahrung lehrt, dass durch einen auch noch so reichlichen Fettansatz die Intelligenz in keiner Weise beeinträchtigt wird, und noch niemals hat ein Pathologe gesehen, dass etwa in der grauen Hirnrinde eines Säufers oder auch nur eines überreichlich gemästeten Thieres die empfindenden Nervenzellen in einen Status adiposus übergegangen und in dieser Weise functionsunfähig geworden wären.

Wenn ich mich nun in die Lage meiner geduldigen Zuhörer denke, welche vielleicht nicht alle hier mitgetheilten histologischen Einzelheiten als dauernden Besitz mit nach Hause nehmen können, so vermuthe ich, dass ihnen an einer kurzen Zusammenfassung gelegen sein wird, aus welcher bündig hervorgeht, worin sich denn meine Darstellung der Mästung von der bisher gangbaren Lehre auch practisch greifbar unterscheidet. Die Mästung beruht also bei der Leber wie allgemein bekannt, auf einer dauernden Aufspeicherung von Fett in den Leberzellen, während bei normalem Stoffwechsel das Fett nur einen vorübergehenden Bestandtheil bilden sollte. Die Mästung bringt in dem normalen Fettgewebe eine lebhafte Zellenneubildung hervor, aber nicht, wie man bisher glaubt, durch Theilung der vorher vorhandenen fetthaltigen Zellkörper, sondern durch das Auftauchen vermehrungsfähiger Zellen in den Membranen. Die Mästung bringt in dem Bindegewebe bestimmter Organe eine Umbildung zu Fettgewebe hervor, auch das Knochenmark geht eine solche Umwandlung ein; das so entstandene Fett ist von dem normalen Fettgewebe im fertigen Zustande mikroskopisch nicht zu unterscheiden, bei eintretender Abmagerung tritt aber der Unterschied wieder hervor, es wird alsdann aus dem Status adiposus des Bindegewebes wieder mageres Fasergewebe, aus dem fetthaltigen Mark wieder rothes zellenreiches Knochenmark. Bei den Muskeln findet nicht ein Hineinwuchern von Fett zwischen die Muskelfasern statt, wobei die Muskeln untergehen, sondern der Speck im rothen Fleisch sind die Muskeln selbst, welche aufgehört haben zu arbeiten, und ebenso wie Bindegewebe und Knochenmark in die Form und Gestalt gewöhnlichen Fettgewebes übergegangen sind.

Der practische Unterschied meiner Darstellung von der bisher gültigen liegt also darin, dass ich die Muskeln nicht als untergegangen betrachte, sondern als unthätig, zur Zeit unbrauchbar, in Fett verwandelt, aber doch in ihrer angeborenen Eigenschaft als Muskeln erhalten und fähig, in diesen Zustand wieder zurückzukehren.

Ueber diese Rückkehr gemästeter Muskeln in thätige habe ich an Thieren keine Erfahrung. Vom Menschen ist es bekannt, dass jährlich viele fettleibige Personen, deren Herz- und Körpermuskeln durch diese Umwandlung zu Fett in ihrer Leistungsfähigkeit geschwächt sind, sich Entfettungscuren unterziehen. Bei diesen Curen muss man natürlich streng auseinanderhalten, ob es sich nur um das Magerwerden der Leber und des Fettgewebes handelt, oder ob auch eine Rückbildung fetter Muskeln erstrebt werden soll. Im ersten Falle wirken bekanntlich Curen in Marienbad und anderen Bädern vorzüglich; im zweiten Falle muss aber ein besonderes Gewicht darauf gelegt werden, dass sich die in Fett umgewandelten schwachen Muskeln durch zweckmässige Uebung unter Zufuhr eiweissreicher Nahrung wieder in thätige Muskeln umwandeln. Wenn man bei fetten Menschen oder gemästeten Thieren die schwachen Muskeln überanstrengen, oder die mässig angestrengten Muskeln durch Nahrungsentziehung zur Magerkeit zurückzuführen streben würde, so würde das Fett zwar verbraucht, aber nicht in active Muskeln, sondern in Bindegewebe umgewandelt werden; die noch vorhandenen Muskelfasern würden dabei untergehen, und man würde statt einer Besserung eine Verschlechterung erzielen. Sofern das Herz in Betracht kommt, kann eine unzweckmässig geleitete Umwandlung oder besser gesagt, Rückbildung des Status adiposus in den musculösen Zustand sogar unmittelbar das Leben bedrohen.

Bei der Mästung handelt es sich also neben Fettinfiltratio

Digitized by Google

der Leber um Neubildung von permanentem Fettgewebe, und um Umwandlung anderer Gewebe in einen dem Fettgewebe ähnlichen, aber nicht völlig gleichen Zustand; bei der Entfettung geht das permanente Fett in atrophisches fibröses oder gallertiges Gewebe über, bei zweckmässig geregeltem Stoffwechsel können die zeitweilig zu Fett gewordenen anderen Gewebe wieder in ihren ursprünglichen Zustand zurückkehren.

## Zur Behandlung des Gebärmuttervorfalls der Kühe.

Von
**Becker - Revensen,**
Thierarzt.

Die Kuh erhält bei meiner Ankunft 30,0 Chloralhydrat in einer Weinflasche voll Wasser gelöst. Alsdann gebe ich ihr, wenn sie liegt und nicht aufstehen will, die unter „Hochlegen des Hintertheils" bekannte Lage, bringe den vorgefallenen Uterus in eine hinreichend grosse Holzmulde oder in einen anderen ähnlichen Behälter und beginne mit dem Entfernen der Eihäute. Sind diese losgelöst, so übergiesse ich mit etwa einem Stalleimer voll kalten 3—4 proc. Creolinwassers den in der Mulde befindlichen Uterus. Dieser wird dann ganz sauber gewaschen und auf etwaige Verletzungen hin genau untersucht.

Sodann beginne ich, da sich der Uterus inzwischen durch die Einwirkung des kalten Creolinwassers bedeutend verkleinert hat, mit der Reposition. Ich setze zu dem Zweck die halbgeschlossene rechte Hand gegen die unterste Partie des prolabirten Uterushornes, führe die Hand allmählich, dabei den Uterus in sich zurückstülpend, durch die Scheide in die Beckenhöhle soweit, als es bei nicht allzu starkem Drucke gegen die Uteruswandung möglich ist. Alsdann lasse ich mir von einem Gehülfen die Günthersche Geburtskrücke reichen, welche vorher eingeölt ist, führe diese mit dem kolbenartigen Ende voran unmittelbar den rechten Arm entlang, bis ich mit der rechten Hand den Holzkolben erfassen kann. Am entgegengesetzten Ende (Gabelende) halte ich dann die Krücke mit der linken Hand fest und ziehe den rechten Arm zurück.

Der Gehülfe erhält die Weisung, die Krücke festzuhalten, aber nicht weiter zu schieben, während ich mit beiden Händen den noch übrigen hervorragenden Theil des Uterus mit Leichtigkeit zurückbringe. Ist dies geschehen, führe ich den Arm abermals in den Uterus, ziehe die Krücke zurück und suche dem Uterus eine möglichst normale Lage zu geben. Hierauf muss der Gehülfe seinen linken Arm neben dem meinigen (rechten) in den Uterus schieben, die Hand schliessen und seinen Arm in dem Uterus belassen, während ich den Arm zurückziehe.

Der Gehülfe darf erst nach Ablauf einer Stunde den Arm zurückziehen und muss noch weitere 10—12 Stunden lang bei der Kuh bleiben, um bei auftretenden Nachwehen die Hand fest gegen die Schamlippen zu drücken.

Wenn angänglich, sorge ich dafür, dass die Kuh, falls nicht vor, so doch nach der Reposition des Uterus aufsteht.

Bei dieser Methode dauert die ganze Manipulation höchstens $^1/_2$ Stunde und bis jetzt sind so reponirte und retinirte Uterusvorfälle stets günstig verlaufen, in den meisten Fällen habe ich nicht einmal nöthig gehabt, die Kühe nochmals zu besuchen.

Die Verabreichung von Chloralhydrat hat zur Folge, dass die sehr heftigen und lästigen Wehen bedeutend nachlassen, mitunter fast ganz aufhören, und die Gefahr einer Uterusperforation verringert wird.

Auch bei den Lageveränderungen des Jungen, zumal wenn es sich darum handelt, bei Steisslagen die unter den Leib geschlagenen Hinterschenkel hervorzuziehen, habe ich Chloralhydrat mit grossem Nutzen gegeben. Denn einmal sind die Schenkel viel leichter hervorzuziehen, und sodann finden nicht so leicht Verletzungen der Gebärmutter statt.

Ob die Injection von Morphium, welches College Wiesner-Lyck in der Berl. Thierärztl. Wochenschrift 1892 Nr. 1 empfiehlt, sich ebenso gut bewährt wie Chloralhydrat, darüber habe ich bis jetzt noch keine Erfahrung.

Zum Schluss bemerke ich noch, dass der Holzkolben der Geburtskrücke an seinem breiten, abgeplatteten Ende nicht zu klein sein darf (7—8 cm im Durchmesser), damit Perforationen vorgebeugt wird. Mir sind solche durch die Krücke bisher niemals vorgekommen, wohl aber habe ich einmal eine Perforation durch meine Hand verursacht, indem die während des Reponirens stehende Kuh plötzlich zurücktrat und, mich gegen die Stallwand drückend, veranlasste, dass meine geballte Hand durch die Uteruswandung hindurchdrang. Eine sofort vorgenommene Amputation vermittelst Ligatur war von Erfolg gekrönt.

## Beobachtungen über Maul- und Klauenseuche.

Von
**Jacobs-Neuenahr.**
com. Kreisthierarzt.

Im Anschluss an den Bericht über die Versammlung des Vereins der Brandenburger Thierärzte vom 8. Mai 1892 (Berliner thierärztliche Wochenschrift No. 21, Seite 262) erlaube ich mir Folgendes über Maul- und Klauenseuche mitzutheilen:

Bei der in diesem Frühjahre sehr verbreiteten Maul- und Klauenseuche des Kreises A. waren in einem Dorfe 30 Gehöfte mit 342 Haupt Rindvieh von derselben befallen. In nur 2 Gehöften ging dieselbe auf die Schweine über, wogegen alle Ziegen befallen wurden. Es sollen an der Seuche, 3 Wochen vor der polizeilichen Anzeige, 7 Kälber und 1 Jungrind eingegangen sein.

Zu der Frage, ob eine 14 tägige Sperr - Dauer nach dem letzten Krankheitsfalle hinreichend ist, will ich einen Fall mittheilen:

In einem Stalle mit 4 Kühen waren seit 24 Tagen 3 Haupt durchgeseucht und der Stall mit Chlorkalk desinficirt. Eine hochtragende Kuh war während dieser Zeit gesund geblieben. Am 25. Tage zeigte sie geringe Fresslust und Schmerzen an den Hinterfüssen, am 26. Tage konnte die Maul- und Klauenseuche festgestellt werden.

In demselben Orte habe ich die Beobachtung gemacht, dass die Verschleppung durch Hunde in ein isolirtes Gehöft stattgefunden hatte.

In Folge dessen habe ich mit Genehmigung des Königl. Landrath-Amtes die Einsperrung der Hunde und Hühner der Seuchengehöfte angeordnet und dadurch, in Verbindung mit den anderen Schutzmassregeln, in 3 anderen Dörfern die Seuche auf die 3 Ausbruchsställe beschränkt. Es blieben sogar auf 2 Gehöften die daneben liegenden Kuhställe verschont.

Es ist ja auch leicht denkbar, dass gerade Hunde, Katzen und Hühner in ihren Haaren, Federn und an den Füssen den Infectionsstoff aufnehmen und durch Schütteln, Wälzen etc. anderwärts absetzen können.

So wurde mir von dem Gemeinde-Vorsteher eines anderen Dorfes mitgetheilt, dass eine Katze im Orte an der Maulseuche erkrankt sei unter folgenden Erscheinungen: geringe Fresslust, Pusteln an den Lippen und Speichelausfluss, weswegen der Besitzer sie tödtete und verscharrte. Dieser Vorfall wurde mir leider erst 14 Tage später bekannt.

Da in hiesiger Gegend die Feldarbeit grösstentheils mit Ochsen ausgeführt wird, habe ich dieselben nach Reinigung bezw. Desinfection der Ställe mit 2 proc. Lysollösung gänzlich ab-

Digitized by Google

waschen lassen, um die noch etwa mögliche Uebertragung zu verhindern.

Es möchte sich daher wohl empfehlen, nicht allein auf die Reinigung und Desinficirung der Ställe mehr Gewicht zu legen, sondern auch auf die der Thiere, welche zu Arbeitsdiensten verwandt oder nach Beendigung der Seuche in den Handel gebracht werden; ausserdem, dass die Ausführung derselben durch den beamteten Thierarzt controlirt und erst nach dessen darauf bezügliche Bescheinigung das Erlöschen der Seuche bekannt gemacht werden darf.

Dann würden auch nach meiner Ueberzeugung sich ganz andere Zahlen für die Statistik ergeben. Wie viele Fälle nämlich gelangen gar nicht zur Kenntniss des beamteten Thierarztes, wenn erst der Ausbruch der Seuche constatirt ist. Ferner wird in den entlegenen Ortschaften der Gemeinde-Vorsteher mit der Ueberwachung der Stallreinigung betraut, doch stehen dieselben wohl in den wenigsten Ortschaften den Bewohnern ganz unparteiisch gegenüber. Durch Zufall kam ich in einem Dorfe in einen unter solcher Aufsicht resp. nach Ansicht des Vorstehers gründlich gereinigten Stall, wo der Kuhdung noch ebenso an den Wänden haftete, wie am Tage der Feststellung des Seuchenausbruches.

Gegen die Maul- und Klauenseuche hat sich das Lysol in 2 proc. wässeriger Lösung gut bewährt, speciell auch als Vorbauungsmittel, was durch folgende Thatsache bewiesen wird:

Zwei benachbarte Güter des stark verseuchten Dorfes G. stossen mit ihren Aeckern unmittelbar zusammen; letztere wurden mit Ochsengespannen bearbeitet. — Es wurden den Thieren nach der Rückkehr vom Felde vorm Einbringen in den Stall die Füsse mit der obengenannten Lysollösung gewaschen. Die Güter sind verschont geblieben.

---

# Referate.

## Ueber toxigene Substanzen.

Von Kreisthierarzt Eber-Berlin.

(Monatsh. für pract. Thierheilk. Bd. III, H. 5.)

In einer früheren Arbeit (Arch. f. animal. Nahrungsm.-Kunde 1890) hatte E. ausgeführt, wie der lebende Organismus eine Kraft darstellt, welche im Sinne einer chemischen Reduction wirksam werden kann, wie gewisse practische Erfahrungen aus der Fleischschau sich aus diesem Vermögen des Organismus erklären lassen und wie dasselbe auch bei Vergiftungserscheinungen und gewissen Krankheiten sich wahrscheinlich bethätigt, so dass also die Möglichkeit einer Zerstörung von Giften einerseits und einer Bildung von solchen aus toxigenen Substanzen andererseits sich ergiebt.

Als toxigene Substanzen will E. diejenigen chemischen Körper insgesammt bezeichnen, welche erst durch die Lebensthätigkeit des thierischen Körpers giftige Eigenschaften annehmen.

Giftzerstörung wie Giftbildung entspringen aus dem Stoffwechsel der Gewebe. Die Einflüsse, unter denen sich die eine oder die andere Wirkung einstellt, sind also so mannigfaltig wie der Stoffwechsel selbst. Nicht allein die Reductionsprocesse des Stoffwechsels, sondern auch die übrigen Vorgänge desselben werden einen solchen Einfluss ausüben.

E. erläutert nun die Möglichkeit der Entwickelung von giftigen Stoffen im Organismus an einigen Beispielen aus der Pharmacologie.

Das jodsaure Natrium besitzt narcotisirende Eigenschaften. Die Jodsäure giebt im Thierkörper 3 Atome O an oxydable Substanzen ab. Jodate werden also in Jodide reducirt, was aber nur langsam vor sich geht. Bei gleichzeitiger Anwesenheit von Natriumjodid und Natriumjodat sind aber die Componenten zu einer ausserordentlich energischen Jodabspaltung in dem Gewebe gegeben. Freie Säuren — schon Kohlensäure genügt — entbinden das Jod. In Geweben, wo ein starker Stoffwechsel besteht, wie im Centralnervensystem, werden nun solche Säuren gebildet. Kommt hier also Natriumjodidjodat hin, so tritt die Jodabspaltung ein und das freie Jod erzeugt an den Nervenzellen die schweren Vergiftungserscheinungen. So ist Natriumjodat ein Toxigen und wirksam durch das aus ihm in besonders disponirten Geweben abgespaltene Jod.

Beim Jodnatrium haben Versuche ergeben, dass 0,8 g pro Kilo intravenös einen Hund in circa 24 Stunden tödten, wobei die ersten Krankheitserscheinungen sich aber erst 6 bis 8 Stunden nach der Injection bemerklich machen, so dass ohne Kenntniss der Aetiologie man leicht an eine Infectionskrankheit mit Incubationsstadium denken könnte. Die schädliche Wirkung wird ferner zweifellos durch das Jod verursacht. Binz hat gezeigt, dass frisches Protoplasma unter dem Einfluss von Kohlensäure Jod aus dem Jodkalium abspaltet. Es dürfte also auch für das Jodnatrium dasselbe gelten.

Andere Jodverbindungen wirken ähnlich. Auch hier tritt die Wirkung erst nach einer gewissen Zeit ein und die Wirkungsdifferenz besteht wesentlich in der verschiedenen Dauer dieser Zwischenzeit, je nach den besonderen Bildungsverhältnissen des freien Jod. Davon ist die Entstehung des neuen chemischen Körpers, die Bildung der toxigenen Substanz abhängig.

Zu betonen ist, dass es sich bei den obengeschilderten Stoffwechselvorgängen thatsächlich um Bildung eines besonderen Giftes handelt. Nicht hierher zu rechnen sind alle scheinbaren Giftwirkungen wie z. B. Lösung von an sich schon giftigen, aber in ungelöster Form einverleibten Giftstoffen.

Wie der Thierkörper so Gift zu bilden vermag, so kann er es auch vernichten, z. B. Alcohol zu Kohlensäure oxydiren, Alcaloide in ungiftige Bildungen zerlegen u. s. w. Es treten dabei Art- und individuelle Unterschiede hervor. Es handelt sich um eine Disposition, die vorwiegend eine chemische, auf Stoffwechselverschiedenheiten beruhende ist.

Man kann die in Betracht kommenden Gifte in 4 Gruppen zerlegen: Gift, welches nicht durch den Stoffwechsel beeinflusst wird; Gift, aus welchem durch den Stoffwechsel ebenfalls giftige Spaltungen hergestellt werden; Toxigen, d. h. Gift, welches erst durch den Stoffwechsel entsteht; und Gift, welches durch den Stoffwechsel vernichtet wird.

### Anwendung dieser Lehrsätze auf die specielle Pathologie.

Es kommen nun einige Krankheiten vor, welche sich, berücksichtigt man die vorstehenden Ausführungen, als Toxigenkrankheiten darzustellen scheinen. E. führt als solche Krankheiten an: Lumbago der Pferde; Gebärparese der Rinder, sowie gewisse Formen der Vergiftung durch animalische Nahrungsmittel. Er entwickelt über das Wesen dieser Krankheiten folgende Anschauungen.

I. Lumbago bietet in den Symptomen das Bild einer acuten schweren Vergiftung. Dieselbe kann verhindert werden, wenn die schweren, kräftig genährten, ausgeruhten Arbeitspferde, welche daran zu erkranken pflegen, nicht plötzlich wieder zum Dienst verwandt, sondern vorher leicht bewegt werden.

Wenn es sich um eine Intoxication handelt, so muss sich also während der Ruhezeit, nach welcher erfahrungsgemäss Lumbago auftritt, im Körper eine Noxe bilden, welche ohne Nachtheil für das Individuum beseitigt werden kann und welche nur bei intensiver und plötzlicher Steigerung des Stoffwechsels durch Arbeit, eventuell auch unter Mitwirkung der Erkältung, zum heftigen Gift wird. Wenn als ihre Bildungsstätte die willkürlichen Muskeln anzusehen sind, so erklärt sich das leicht aus dem intensiven Muskelstoffwechsel. Froehner hat sich um die Einwirkung der Erkältung bei Lumbago zu erläutern, dahin ausgesprochen, dass der Einfluss der

Digitized by Google

Erkältung durch Reizung der Hauttemperaturnerven den Muskelstoffwechsel reflectorisch steigere bis zum Zerfall des organisirten Eiweisses der Muskelzelle, wobei auch der Muskelfarbstoff in den Kreislauf gelangen soll. Eber ist nicht der Ansicht, dass der Erkältungsreiz allein im Stande sein sollte, den Stoffumsatz im Muskel bis zum Zerfall der contractilen Substanz und zum Ausscheiden des Farbstoffes zu erhöhen, denn der vermehrte Stoffumsatz setzt eine intacte Muskelzelle und geeignete Verbrennungsstoffe voraus. Die Arbeit wirkt normal viel gewaltiger auf die Erhöhung des Umsatzes, als jeder Kältereiz. Auch der ad maximum tetanisirte Muskel ja erfährt keine Zersetzung seiner leistenden Substanz.

Wird also nach einer plötzlichen Steigerung des Stoffumsatzes durch Arbeit und vielfach unter Mitwirkung eines Erkältungsreizes, d. h. nach Eintritt der Umstände, welche erfahrungsgemäss Lumbago entstehen lassen, die Muskelsubstanz selbst angegriffen, so muss die Zelle aus dem aufgespeicherten Vorrath eine deletäre Substanz gebildet haben. In diesem Vorrath aber, welcher auch bei stärkster Arbeit, wenn sie regelmässig ist, nie solche perniciöse Producte liefert, muss während der bezw. durch die vorhergegangene längere Ruhe die Vorstufe der muskelzerstörenden Substanz, das Toxigen also, schon entstanden gewesen sein, welche zur Bildung der Letzteren durch plötzlich wieder eintretenden Arbeitsreiz verwandt wird.

Die Menge dieser Vorstufe wird in allen Muskeln gleich sein. Die Menge des daraus entstehenden Stoffwechselgiftes dürfte aber der Energie des Stoffwechsels in den einzelnen Muskeln proportional sein und daher in den grossen schwerarbeitenden Muskeln der Nachhand in besonderer Menge auftreten. Hieraus erklärt Eber die intensive Erkrankung der Kruppen- und Lendenmuskeln und Kniescheibenstrecker bei Lumbago, während die Vorhand nur leicht ergriffen ist. Solche Differenzen können dadurch nicht bedingt werden, dass ein Körpertheil einem Erkältungsreiz etwa besonders exponirt ist.

Welcher Art die Toxigensubstanz ist, die sich im Körper bei intensiver Fütterung und einer längeren Ruhepause bildet, um bei wiedereintretenden Arbeitsreiz in Gift sich zu formen und Lumbago zu erzeugen, ist natürlich nicht festzustellen. E. nimmt einen Körper aus der Gruppe der Benzolderivate an und als Toxigen eine sauerstoffärmere Vorstufe. Dieser Stoff soll im Stande sein, das Muskelhämoglobin zu lösen und dadurch die Hämoglobinurie zu bedingen.

II. Gebärparese. — Hierüber hat Schmidt-Mülheim die Theorie aufgestellt, dass es sich um eine Giftbilung und nicht, wie Frank annahm, um eine Circulationsstörung handeln müsse. Sch. zog zum Vergleich damals das Wurstgift heran. Eber erklärt sich mit dieser Theorie durchaus einverstanden. Nur die Erklärung eines Punktes vermisst er in derselben: Die Thatsache, dass gerade die kräftigen, wohlgenährten Thiere, und zwar nach leichter Geburt erkranken. Hierfür ist die Erklärung nach E. darin zu suchen, dass eben der Stoffwechsel sich an der Giftbildung betheiligt und dass sich in der Gebärmutter durch bacterielle oder fermentative Processe nicht das fertige Gift, sondern wieder ein Toxigen bildet, welches durch den an und für sich besonders lebhaften Stoffwechsel der kräftigen Individuen zum toxischen Agens sich gestaltet, während die durch den Geburtsact geschwächten und überhaupt schwächlichen Thiere davon verschont bleiben. Das Toxigen wird sich auch in den Geburtswegen gesundbleibender Kühe nach dem Kalben bilden, wird aber hier auf dieser Stufe stehen bleiben.

Die Wurstvergiftung wurde von Schmidt-Mülheim zum Vergleich für die Entstehung des Kalbefiebers herangezogen.

Hier wissen wir, dass sich aus den der Fäulniss anheimfallenden stickstoffhaltigen Substanzen Ptomaïne isoliren lassen. Auffallend ist es, dass diese Ptomaïne, rein dargestellt, in ihrer Wirkungsart mit den Erfahrungen über die natürlichen Fleisch-, Wurst- oder Fischvergiftungen wenig harmoniren. Die furchtbare Wirkung einer geringen Menge zersetzten Fleisches steht in keinem Verhältniss zu der toxischen Dosis der gewonnenen Ptomaïne. Es ist dem gegenüber anzunehmen, dass die Brieger'schen Ptomaïne und Toxine theilweise wenigstens erst durch den chemischen Darstellungsprocess entstehen und nur die Theilproducte von im faulen Fleisch wirklich vorhandenen höher organisirten Verbindungen sind, welche jene furchtbare Wirkung erzeugen. Die natürliche Fleischvergiftung zeichnet sich durch gewisse Eigenthümlichkeiten aus; die meisten Erkrankungen treten erst nach 6 bis 8 Stunden auf, wie wir das bei den Vergiftungen durch Jodsäure ebenfalls sahen. Es muss also auch hier, wahrscheinlich wenigstens, die Bildung eines Stoffes durch den Körper stattfinden, bevor die giftige Wirkung überhaupt eintreten kann. Auch hier erkranken die robusten Individuen oft am schwersten und tödtlich.

Endlich meint E., dass auch bei der Verwendung des Tuberkulins und Malleïns das krankhafte Gewebe specifische fiebererregende Gifte abspaltet. Die wirksamen Substrate des Tuberculins und Malleïns wären danach Toxigene, keine Toxine; sie bleiben im gesunden Organismus auf der erstgenannten wirkungslosen Stufe, im kranken Gewebe wird durch einen besonderen Stoffwechselvorgang des Toxigen zum Toxin, welches die specifische Fieberreaktion erzeugt. Nach den neuesten Mittheilungen von Koch ist das wirksame Princip des Tuberculins ein toxigenes Albuminoid.

## Lysol bei Tetanus.

Von Steeger.

(Wochschr. f. Thierhk. 22/92.)

Es ist nicht verwunderlich, sondern sogar erfreulich, wenn ein neu aufkommendes Arzneimittel möglichst vielseitig versucht wird. Es wird sich dabei in der Regel nicht vermeiden lassen, dass Anfangs auf Grund eines Zufallserfolges gehegte Hoffnungen sich später als trügerisch erweisen. Dies ist zu befürchten auch für die Versuche, welche gegenwärtig bei Tetanus, wie es scheint, mehrfach mit der Anwendung des neu berühmt gewordenen Lysols gemacht werden.

Ueber einen solchen Versuch ist wiederum in der Wochschr. f. Thierhk. u. Viehz. berichtet. In dem betreffenden Falle erstreckte sich der Krampf bereits nicht nur auf die Musculatur des Kopfes und Halses, sondern auf nahezu den ganzen Körper. Der Trismus war ein vollständiger. Heilung solcher Fälle dürfte zu den seltensten Vorkommnissen zählen. Das Pferd konnte noch flüssige Nahrung aufnehmen, anderes Futter aber gar nicht, da das Maul nur noch wenige Centimeter weit zu öffnen war. Die Prognose musste ungünstig gestellt werden. Das Thier wurde in die Hängematte gestellt, in einen dunkeln Stall gebracht und ihm am Halse 10 g einer 3proc. Lysollösung subcutan injicirt, sowie 1 Liter 1proc. Lysollösung in den Mastdarm infundirt. Am nächsten Tage zeigte sich wenigstens keine Verschlimmerung. Die angegebene Behandlung wurde wiederholt, ebenso am 3. Tage. Am 4. Tage war bedeutende Besserung eingetreten. Die Athmung ist weniger behindert, der Puls weich und voll. Der Trismus hat abgenommen, so dass 4 Finger in die Maulhöhle eingeführt werden können. Rauhfutter wird zwar gekaut, kann aber nicht abgeschluckt werden. Steifigkeit des Halses, Aengstlichkeit des Blicks und Schreckhaftigkeit sind etwas vermindert. Die erste Injectionsstelle ist bedeutend geschwollen. Es wird eine erneute Injection und Infusion gemacht; letztere wird auch am folgenden Tage wiederholt. Am 6. Tage haben die Muskelkrämpfe noch mehr abgenommen. Das Pferd kann zum ersten Mal kleine Bissen nach langem Kauen schlucken. Von weiteren subcutanen Injectionen

Digitized by Google

wird abgesehen; dagegen werden zweimal täglich Infusionen gemacht. Am 10. Tage werden auch die Infusionen ausgesetzt. Nach dem 12. Tage bessert sich namentlich die Futteraufnahme zusehends. Die Athmung ist noch etwas beschwert. Zwischen dem 16. und 18. Tage wird das Pferd etwas bewegt, was in der 3. Woche schon im Freien geschehen kann. Die Bewegungen sind Anfangs noch etwas steif, später ganz frei. Mit 4 Wochen kann das Pferd wieder zum leichten Zug verwendet werden und ist gegenwärtig völlig geheilt.

Irgend welche Belästigungen infolge der Lysolinjection und -Infusion sind nicht eingetreten, und Steeger hält dafür, dass noch grössere Dosen gegeben werden können, wie Sosna gethan und in der B. T. W. empfohlen hat. Die Versuche von Sosna und auch der von Steeger vorgenommene Versuch berechtigen also immerhin zu einer Fortsetzung der Proben, obwohl, wie gesagt, die oben ausgesprochenen Zweifel dadurch noch nicht unterdrückt werden können, um so weniger, als in der Versammlung des Vereins pommerscher Thierärzte meistens Misserfolge dieser Behandlung berichtet worden sind (cf. unter pg. 311).

Steeger fügt noch hinzu, dass er das Lysol auch bei Mauke, Strahlfäule, hartnäckigen Eiterungen, insbesondere auch nach Imminger bei zurückbleibender Nachgeburt und überhaupt bei Behandlung der Geburtswege mit Erfolg anwende.

## Heilung des Starrkrampfes durch Anwendung von Chloroform und Blutentziehung.

Von G. Olivert.

(Gaceta veter. 2|92.)

Eine etwa 20 Jahre alte Mauleselin zeigte alle Symptome des allgemeinen Tetanus. Seit einigen Tagen hatte der Besitzer eine Steifheit der Gliedmassen bemerkt, die immer zunahm, so dass das Thier zur Zurücklegung einer Strecke von 3 km an 4 Stunden brauchte. Der Trismus war sehr hochgradig, die Athmung erschwert, der Puls voll, die Conjunctiva geröthet. Diese Syptome veranlassten O. einen Aderlass anzuwenden, um die Blutcirculation zu erleichtern. Alle 3 Stunden wurden längs der Wirbelsäule Einreibungen von Bilsenkrautöl, Mohnöl, 45,0 Chloroform und 1½ Pfund gewöhnlichen Oels gemacht. Innerlich wurden kalte Infuse von Linden- und Malvenblüthen mit Zusatz eines Esslöffels Chloroform angewendet, um ein Nachlassen der Krämpfe zu erzielen. Der Zustand des Thieres besserte sich von Tag zu Tag. Die Behandlung wurde fortgesetzt, und es wurden ausserdem allgemeine, erweichende Bähungen angewendet. Nach sechstägiger Behandlung war die Mauleselin geheilt.

## Croupöse Darmentzündung.

Von Thibaut.

(Progrés vét. 25|V. 92.)

Eine Kuh, zu deren Behandlung Verfasser herangezogen wurde, hatte am Abend vorher Appetitmangel und heftige Kolikerscheinungen gezeigt. In der Nacht hatte sie nach langem Drängen eine strangförmige, an beiden Enden zugespitzte Fibrinmasse von ca. 0,50 m Länge entleert. Morgens hatte sie nach neuem Drängen wieder einige Fibrinmembranen ausgestossen.

T. fand das Thier bei seiner ersten Untersuchung stehend vor. Dasselbe zeigte keine Krankheitserscheinungen mehr. Die Athmung war regelmässig und unangestrengt, der Puls normal, die Schleimhäute rosaroth gefärbt, die Temperatur nicht erhöht. Während der Untersuchung fing die Kuh an, wiederzukäuen. T. verordnete trockene Diät, Magnesium sulfuricum und schleimige Getränke; ausserdem Calcium sulfuricum 3 Mal täglich einen Esslöffel. Da sich nichts abnormes im Zustande der Kuh zeigte, wurde die Behandlung nach 2 Tagen ausgesetzt.

Es handelte sich in diesem Falle nach Ansicht des Verf. um eine peracute Enteritis, deren Dauer öfters nur einige Stunden beträgt. Die Ursachen dieser Krankheit sind noch nicht hinreichend aufgeklärt. Nach T. ist im vorliegenden Falle anzunehmen, dass der diphteritische Process die Folge einer Hyperämie war, die nur in der Ausdehnung der abgestossenen Pseudomembran bestand.

## Zerreissung der Kranzvene des Herzens durch einen Fremdkörper.

Von Guittard.

(Progrès vét. 25/V 1892.)

Eine gut genährte, vierjährige Kuh stöhnte bei den Bewegungen, namentlich beim Gehen auf abschüssigem Boden. Andere Krankheitssymptome waren nicht vorhanden. Insbesondere war die Futteraufnahme gut, das Wiederkauen normal, die Respiration nicht beschleunigt.

Am folgenden Morgen war der Zustand des Thieres unverändert. Wie es auf die Weide getrieben wurde, blieb es plötzlich stehen und verharrte mit gestrecktem Kopfe unbeweglich, bis es, in den Stall zurückgebracht, nach einigen Stunden starb.

Bei der Obduction fand G. am Verdauungscanale keine Veränderungen. In der Brusthöhle war folgendes nachzuweisen: Am Zwerchfell hatte an einem Punkte, gegenüber der Haube, eine Blutung stattgefunden. Hier war das Zwerchfell mit der linken Herzkammer durch speckiges Gewebe verbunden. Die Umgebung war stark hyperämisch. Das Pericardium dunkelbraun und durch eine gleichfarbige, teigige, kopfgrosse Masse, die dasselbe ausfüllte, stark ausgedehnt. Bei der Loslösung dieser Masse vom Zwerchfelle stiess das Messer auf einen harten Gegenstand, eine grosse Nähnadel, die darin eingebettet war. Der Inhalt des Pericardiums bestand aus geronnenem Blute, das den ganzen Raum zwischen Herz und Herzbeutel ausfüllte. Das Herz hatte normale Farbe und war nicht entzündet. In demselben war etwa ein Esslöffel seröser Flüssigkeit.

In der Mitte der rechten Längsfurche des Herzens war das Gewebe in einer Länge von 3 cm schwarz gefärbt und zersetzt. Mit der Sonde gelangte man nach oben und unten in die Kranzvene. Die Venenwandung war an dieser Stelle zersört. Das aus der Venenwunde ergossene Blut hatte durch Druck auf das Herz den Tod des Thieres herbeigeführt. Diese Verletzung war so zu Stande gekommen, dass bei jedem Herzschlag und bei den Bewegungen des Thieres die Kranzvene gegen die Nadelspitze stiess und allmählig abgeschabt wurde.

Nach dem Austritte aus der Haube hatte die Nadel nach der Ansicht von G. einen Weg durch eine ältere, faustgrosse, bindegewebige Neubildung genommen, welche das Pericardium mit dem Zwerchfell verband.

## Ueber Holzzunge des Rindes.

Von Professor Pflug.

(Deutsche Ztschr. f. Thiermed. Bd. 17.)

P. weist darauf hin, dass nicht in allen Fällen jene pathologische Veränderung des Zungengewebes, die man mit dem Namen Holzzunge kennzeichnet, eine Folge von Actinomycose sei. Es handelt sich vielmehr in manchen Fällen um eine nicht mycotische, sondern diffuse fibröse Hyperplasie, welche zur Vergrösserung und Induration des Zungenkörpers führt. Thiere, die an einer solchen nichtmycotischen Holzzunge litten, waren gutgenährt, fingen aber an, immer mehr und mehr zu speicheln, langsamer zu fressen, nicht ordentlich zu kauen, schluckten schliesslich die Bissen nicht mehr ab und liessen sie zum Maule herausfallen. P. hat in seinem Thierspital eine Zeit lang eine mit diesem Leiden behaftete Kuh behandelt und nach Schlachtung derselben die Zunge

Digitized by Google

untersucht. Der Zungenkörper, mit Ausnahme der Theile am Grunde und an der Spitze, war durchweg fibrös degenerirt und von derberer Consistenz. Er setzte dem Messer einen beträchtlichen Widerstand entgegen. Die Schnittflächen waren weiss, glatt, ohne jede Spur von Musculatur; auf denselben konnten weder Granulationsherde noch Miliarabscesse oder sonstige auf Actinomycose weisende Veränderungen wahrgenommen werden. Die mikroskopische Untersuchung ergab grösstentheils Schwund der Muskelbündel, vielfach völlige Umwandlung in Bindegewebe. In dem fibrösen Bindegewebe fanden sich aber in grösserer Zahl mikroskopisch kleine Herde von Leucocyten, die, wie es schien, bei den Schnitten mehrfach ausgefallen waren und einen kleinen rundlichen Defect zurückgelassen hatten. Auch die Untersuchung von zwei anderen P. übersandten Zungen hatte ganz dasselbe Resultat. Die Ursache dieser bindegewebigen Hyperplasie konnte P. allerdings nicht feststellen.

## Experimentelle und pathologisch-anatomische Untersuchungen über Croup und Diphtherie.

Von Middeldorpf und Goldmann.

(Dtsch. med. Wochenschr. 21/92.)

Da die Meinungen darüber auseinandergehen, ob die bei Croup und Diphtherie sich bildenden Membranen identisch sind oder nicht, und da ferner die Membranbildungsprocesse selbst bisher sehr verschieden gedeutet wurden, so haben die Verff. diese Fragen aufs neue experimentell geprüft und hierbei ihr besonderes Augenmerk der Betheiligung der Fibrinausscheidung bei der Membranbildung zugewandt. Nach den Angaben, welche in der unter obigem Titel erschienenen Monographie niedergelegt sind, studirten die Verff. die Croupbildung in der Weise, dass sie Thieren Salmiak in die Trachea injicirten. Zur Färbung des Fibrins wurde die Weigert'sche Methode gewählt. Die Diphtherie untersuchten sie an vom Menschen stammenden Präparaten. Nach dem Ergebniss dieser Versuche stimmen Croup und Diphtherie in ihren Hauptpunkten überein. Sowohl bei Croup wie bei Diphtherie handelt es sich um eine interstitielle Entzündung der Schleimhaut, die zunächst zur Zerstörung und Abstossung des Epithels führt. Aus den entzündeten Blutgefässen tritt eine reichliche Exsudation ein. Das Exsudat gerinnt auf der epithelentblössten Oberfläche, und auf diese Weise entstehen die vorwiegend aus Fibrin zusammengesetzten Membranen. In letzteren findet man, wie bereits frühere Untersuchungen ergaben, sehr häufig hyaline Massen in grösserer oder geringerer Ausdehnung vor. Nach den Untersuchungen der Verff. stellen diese keine besondere Substanz dar, sondern bestehen aus umgewandeltem Fibrin. Uebergangsbilder zwischen beiden Substanzen können nicht selten nachgewiesen werden. Die erkrankte Schleimhaut selbst bietet die Zeichen lebhafter Entzündung, welche im Wesentlichen in einer zelligen Infiltration, Blutextravasation und Fibrinausscheidung in der Umgebung der erweiterten Gefässe und Lymphbahnen bestehen. Veränderungen dieser Art liessen sich nicht nur durch die ganze Dicke der Schleimhaut, sondern auch bis in das peritracheale und perioesophageale Bindegewebe verfolgen. Nach dem Ergebniss ihrer Untersuchungen halten daher die Verff. vom anatomischen Standpunkte aus die croupösen und diphtherischen Processe für identisch.

## Ueber die Wirkung todter Tuberkelbacillen.

Von Dr. Wissmann.

(Dtsch. med. Wochenschr. 24/92.)

Nach Mittheilungen von Koch erzeugen todte Tuberkelbacillen, unter die Haut von Thieren gebracht, einen Eiterprocess. W. brachte eine Reincultur von Tuberkelbacillen in Wasser, hielt dieselben 2¼ Stunden bei 100° im Koch'schen Dampfkochtopf und injicirte alsdann eine Suspension von diesen Tuberkelbacillen in die Venen von 6 Kaninchen, bei dreien auch zur Hälfte in das Unterhautgewebe. Bei letzteren entstand ein Abscess ohne Neigung, sich selbst zu öffnen. Bei den Thieren, welche die todten Tuberkelbacillen intravenös applicirt erhalten hatten, fanden sich 35 Tage nach der Injection in den Lungen mohnsamengrosse Knötchen vor, die einen, den Tuberkeln ähnlichen, histologischen Bau aufwiesen, perlschnurartig angeordnet waren und nur wenig Bacillen enthielten. In etwas anderer Form hat Verf. dieselben Versuche mit Tuberkelbacillen gemacht, die durch starke fuchsinhaltige Ehrlichsche Lösungen gefärbt worden waren. Das Resultat war dasselbe wie bei den ungefärbten Bacillen. Endlich hat W. noch 6 so behandelte Kaninchen mit Tuberculin geimpft. Hierbei zeigte sich, von der Milchwirkung abgesehen, keine Abweichung von dem Verhalten der anderen Thiere.

---

# Therapeutische Notizen.

### Mittheilungen über Creolin und Lysol.

Die Fabriken von Lysol u. von Creolin Artmann versenden Mittheilungen über unrichtige Anwendung ihrer Fabrikate, welche, da sie sich nur auf sachliche Beobachtungen beziehen, hier wiedergegeben werden sollen.

Ueber Lysol hat Thierarzt Fürer-Hersfeld die Beobachtung gemacht, dass die in No. 5 der B. T. W. zu Bädern gegen Schafräude empfohlene 3—4proc. Verdünnung „üble Erscheinungen hervorrufen kann, wovon sich im betr. Fall die Schafe allerdings bald wieder erholten". F. empfiehlt daher nur 1—1½proc. Lösungen zu Schafbädern zu verwenden.

Creolin Artmann soll man nicht — mit Rücksicht auf die zu erzielende Temperatur des Bades — mit kochendem Wasser verdünnen, weil in diesem Falle die Lösung bezw. Emulgirung nicht erfolge, sondern das Creolin sich zersetze, so dass der Erfolg in Frage gestellt werde.

### Anwendung des Tuberculin bei Menschen.

In der Anwendung des Tuberkulins sind im Koch'schen Institut für Infektionskrankheiten einige Modifikationen eingetreten. Die Behandlung mit Tuberkulin dauert jetzt je nach dem Stadium der Krankheit drei bis sechs Monate. Zu Beginn der Kur werden nur ganz geringe Einspritzungen gemacht, die dann unter sorgfältiger Berücksichtigung des Verhaltens der Kranken nach und nach vergrössert werden. Bis zum Ende des vergangenen Jahres wurde in dieser Weise mit dem alten Tuberkulin gearbeitet, dann aber gelangte eine neue Injektion zur Anwendung, welche eine Modifikation des Tuberkulins darstellt und den Namen „Präparat A" führt. In jüngster Zeit wurden noch mit einer anderen Modifikation des Tuberkulins Versuche angestellt. In der Hauptsache wird indessen noch immer das ursprüngliche Tuberkulin an erster Stelle angewandt. In manchen Fällen sollen die Erfolge „überraschend günstige" gewesen sein. Seit man gelernt hat, die für die Tuberkulinbehandlung geeigneten Krankheitsfälle auszusuchen, sind Verschlimmerungen nicht vorgekommen. Vielmehr ist „in allen Fällen" je nach dem Stadium der Krankheit eine Besserung, ein Stillstand oder Heilung eingetreten. Es ist zwar auch vorgekommen, dass die Kranken sich derart an die Injektionen gewöhnten, dass keine Reaktionen mehr eintraten; dann wurde die Kur auf etwa sechs Wochen unterbrochen. Bei bereits fiebernden Schwindsüchtigen wird das Tuberkulin nicht mehr angewendet.

(Nat. Ztg.)

Digitized by Google

### Herstellung des Tuberculin.

Nach Zeitungsnachrichten ist die Herstellung des Tuberculinum Kochii zum Verkauf von den Farbwerken (vormals Meister, Lucius u. Brüning) in Höchst a. M. übernommen, wobei Sanitätsrath Dr. Libbertz, welcher von Berlin nach Frankfurt a. M. übersiedelt, die Leitung der Herstellung beibehält. Das Tuberculin ist daher im Grossen jetzt von der genannten Firma zu beziehen.

### Extractum hydrastis.

In der Wochenschr. f. Thierheilk. u. Viehz. No. 22 d. J. empfiehlt Distrth. Mick bei Zurückhaltung der Nachgeburt das zuerst von Hohenleitner empfohlene Extractum hydrastis fluidum anzuwenden. Er probirte dasselbe 4mal bei Kühen und 1mal beim Pferde mit Erfolg. Bald nach der innerlichen Verabreichung erfolgten heftige Wehen. Nach ein paar Tagen kam die ganze Nachgeburt zum Vorschein und die Thiere waren munter. Die Erfolge waren durchaus geeignet, auch den Besitzern zu imponiren. Nebenher wurden übrigens Einspritzungen mit 1proc. Lysollösung angewandt.

### Brustbeulen.

Corpsrossarzt Neuse theilt in der Ztschr. f. Vet.-Kunde Bd. 4 No. 6 eine Behandlungsart der Brustbeulen mit. Er spaltete dieselben in der Längsrichtung des Halses und ätzte die Schnittfläche der Geschwulst mit Salpetersäure, was nach Lösung des Aetzschorfes wiederholt wurde, bis die Geschwulst beseitigt war. Die grösste der auf diese Weise beseitigten 4 Geschwülste hatte einen Durchmesser von 8 cm. Die Beseitigung gelang in 3 bis 5 Wochen; die Vernarbung war eine vollständige.

### Mittel gegen Schafzecken.

In der Landw. Pr. empfiehlt Jacobs, um die Schafzecken zu beseitigen, täglich den frischen Pferdedung im Schafstalle als Streumaterial zu verwenden. Die Schmarotzer verschwänden danach bald von selbst.

---

## Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

Schweden im Jahre 1889.

Milzbrand bei 1 Pferd, 46 Rindern und 4 Schweinen. — Rauschbrand bei 31 Rindern. — Rotz 5 Fälle. Rothlauf 520, Schweinepest 17 Fälle. An Brustseuche erkrankten 201, an Pferdestaupe 17, an Druse 9014 Pferde; an bösartigem Catarrhalfieber 350 Rinder. Von Rinder-Tuberculose wurden 1334 und von Actinomycose 1074 Fälle bekannt.

Dänemark IV. Quartal 1891.

Milzbrand in 19 und milzbrandartige Rose der Schweine in 259 Beständen.

Italien IV. Quartal 1891.

Zahl der neuverseuchten Gemeinden: Milzbrand 162, Rauschbrand 28, Rotz 32, Lungenseuche 3, Maul- und Klauenseuche 304 (davon 203 in der Lombardei), Schweinerothlauf 89.

---

## Viehverkehr und Fleischschau.

### Verfügung d. kgl. Regierungspräsidenten zu Breslau, betreffend Anstellung der Schlachthausthierärzte in Privat-Schlachthäusern.

Breslau, 16. Mai 1892.

Auf den gefälligen Bericht vom 12. v. Mts. (Nr. 2495) wird Euer Hochwohlgeboren dadurch erwidert, dass es nicht nur dringend wünschenswerth erscheint, eine Regelung der Anstellungsverhältnisse des dortigen Schlachthofthierarztes in der Weise zu erzielen, dass derselbe nicht allein von den Besitzern des dortigen Schlachthauses abhängig ist, sondern dass es im polizeilichen Interesse erforderlich ist, die Anstellung des Schlachthofthierarztes völlig unabhängig von den Schlachthofbesitzern, lediglich durch den Magistrat der Stadt Münsterberg erfolgen zu lassen.

Da der gegenwärtige Zeitpunkt geeignet erscheint, die Regelung der Anstellungsverhältnisse des Schlachthausthierarztes in der erforderlichen Weise herbeizuführen, so wollen Euer Hochwohlgeboren den Magistrat zu Münsterberg veranlassen, alsbald für die Bestellung eines neuen Schlachthausthierarztes durch den Magistrat Sorge zu tragen.

Der Magistrat erscheint zur Anstellung ohne Weiteres befugt, denn das dortige Schlachthaus ist, wenngleich im Eigenthum Privater stehend, gleichwohl gemäss § 12 des Gesetzes, betreffend die Errichtung öffentlicher, ausschliesslich zu benutzender Schlachthäuser, vom 18/9. März 1868/81 als eine öffentliche communale Einrichtung anzusehen.

Der anzustellende Schlachthofsthierarzt ist aus Mitteln der Kämmereikasse zu besolden, wogegen der Stadt Münsterberg durch die Bestimmung im § 5 Absatz 2 des zwischen ihr und den Besitzern des Schlachthauses abgeschlossenen Vertrages vom 22. August 1883 bez. 24. Mai 1884 die Möglichkeit gegeben ist, die entstehenden Kosten von den Schlachthofbesitzern sich erstatten zu lassen. Der das Verhältniss des Schlachthofthierarztes zur Stadtgemeinde regelnde Vertrag ist vor seinem Abschluss zur Prüfung im Entwurf hier einzureichen. Durch denselben ist Vorkehrung dafür zu treffen, dass die Untersuchung nicht nur der ausgeschlachteten Thiere, sondern auch der lebenden Schlachtthiere durch den Schlachthofthierarzt erfolgt. Die gesammte Aufsicht im Schlachthause ist dem Schlachthofthierarzt zu übertragen, insbesondere ist demselben auch der Schlachthausmeister zu unterstellen.

Kgl. Regierungs-Präsident,
Wirklicher Geheimer Ober-Regierungsrath
gez. Junker.

An den Kgl. Landrath
Herrn von Sametzki
Hochwohlgeboren.
Münsterberg, I. XIV./VIII. 1302.

Münsterberg, 28. Mai 1892.

Abschrift hievon theile ich Euer Wohlgeboren auf die an den Kgl. Herrn Regierungs-Präsidenten in Breslau gerichtete Eingabe im Auftrage des letzteren zur Kenntnissnahme mit dem Bemerken ergebenst mit, dass sich der Herr Regierungs-Präsident wegen eventuellen Erlasses einer Verordnung über die Beaufsichtigung der Schlachthäuser im Regierungsbezirk weitere Entschliessung vorbehält.

Der Kgl. Landrath
v. Sametzki.

An
den Kgl. Kreisthierarzt
Herrn Gückel
Wohlgeboren.
hier.
No. 3658.

Wir bringen diese Verfügung zur allgemeinen Kenntniss unter dem Ausdruck der Freude darüber, dass der Beginn gemacht ist, die missliche Stellung der Sanitätsthierärzte an den, Innungen etc. gehörigen Schlachthäusern zu beseitigen.

Die dankenswerthe Verfügung zeigt zugleich, dass der strengen thierärztlichen Controle der Schlachthäuser immer allgemeiner volle Aufmerksamkeit von den massgebenden Stellen zugewandt wird.

---

Digitized by Google

# Thierzucht und Verwandtes.

### Preussische Pferdezucht.

Nach der „Denkschrift zum 25jährigen Bestehen des Union-Clubs 1867—1892" ist unsere Landespferdezucht ausser Stande, den eigenen Bedarf an Pferden zu decken; wir sind seit einer ganzen Reihe von Jahren gezwungene Abnehmer des Auslandes. Allein im Jahre 1892 in der Zeit vom 1. Januar bis 1. April sind für 24 Millionen Mark Pferde aus dem Auslande eingeführt worden — eine Zahl, die ernstlich mahnt, alle Kräfte anzuspannen, um hier Wandel zu schaffen. Eine Hauptursache dieser Calamität wird in der ungenügenden Bezahlung unserer Remonten zu suchen sein, die ihrerseits von eminentem Einfluss auf die Gestaltung der Pferdepreise des Landes ist. Aus diesem Grunde muss der Union-Club in noch ausgedehnterem Masse als bisher die Pflege und Förderung der edlen Halbblutzucht in den unmittelbaren Bereich seines Wirkungskreises ziehen, um gegen den Verfall der heimathlichen Pferdezucht dauernd und erfolgreich ankämpfen zu können.

### Pferdezucht in der Mark Brandenburg und in Ost- und Westpreussen.

164 königliche Landbeschäler decken in dieser Saison in der Mark Brandenburg. Davon sind 101 ostpreussischer starker Reit- und leichter Wagenschlag, 43 starker Wagenschlag und 20 leichter Reitschlag neben 7 englischen Vollbluthengsten. Diese belegen heute etwa rund 7000 Stuten, welche rund 4350 lebende Füllen bringen.

In Westpreussen werden jährlich etwa 5410 Stuten durch 127 königliche Landbeschäler gedeckt, die rund ca. 2930 lebende Füllen bringen.

Circa 600 Deckhengste sind unlängst in den vier ostpreussischen Landgestüten Rastenburg, Insterburg, Gudwallen und Braunsberg zur privaten Benutzung aufgestellt.

5—6000 Stück Remonten brauchen die preussischen Commissionen alljährlich aus Ostpreussen. (Ldw. Pr.)

### Pferdemusterung im Regierungsbezirk Oppeln.

Die Musterungsresultate, welche allerdings noch nicht vollständig zusammengestellt sind, ergaben eine erhebliche Verbesserung des vorhandenen Materials.

### Decimirung der Pferde in Russland.

In Folge des letztjährigen Futtermangels sind allein in der Provinz Samara von der vorhandenen einen Million Pferden 500000 eingegangen, der Rest ist in sehr herabgekommenem Zustande.

**Zur Verbesserung der Pferdezucht in Ostfriesland** bewilligte die dortige Landrechnungsversammlung für 1892/93 zur Aussetzung von Prämien den Betrag von 2400 Mk.

---

# Tagesgeschichte.

## Generalversammlung des Vereins pommerscher Thierärzte.

Am 8. Mai 1892 hielt der Verein Pommerscher Thierärzte zu Greifswald im Hörsaale für innere Medicin, den Herr Geheimrath Mosler bereitwilligst zur Verfügung gestellt hatte, seine Sitzung ab. Nach Eröffnung derselben durch den Vorsitzenden, Departements-Thierarzt Ollmann zu Greifswald, ergriff Herr Geheimrath Mosler das Wort, um allen Collegen einen herzlichen Willkommengruss zuzurufen und seine besondere Freude auszudrücken, mit den Thierärzten in nähere Verbindung zu treten. Die Forschungen der Thierärzte wären schon lange durch die Universität Greifswald anerkannt und hätte dieselbe dies nach aussen bereits 1869 documentirt durch Aufnahme des Herrn Departements-Thierarztes Ollmann als wirkliches Mitglied des medicinischen Vereines zu Greifswald. Ferner könnte die medicinische Facultät sich rühmen, Herrn Professor Dr. Dieckerhoff zu Berlin als ihren Ehrendoctor zu nennen. Dann demonstrirte Herr Geheimrath Mosler die Reinigung der Hände vor Operationen und Untersuchungen der Körperhöhlen. Nach Vorschrift des Professor Dr. Fürbringer eignet sich hierzu am besten die Kaliseife, im Handel als schwarze oder grüne Schmierseife bekannt. Man hat sich bemüht, die bei Anwendung der gewöhnlichen Schmierseife auftretenden Nachtheile, wie Rauhheiten und Schrunden der Hände, herabzusetzen. Die Anfertigung derselben hat bedeutende Fortschritte gemacht. Die jetzt zur Reinigung der Hände benutzte Kaliseife ist neutral, weiss und geruchlos. In die Haut verrieben erzeugt sie eine ausserordentliche Reinigung der Hände, die noch durch Anwendung von Bürsten erhöht werden kann. Nach dem Gebrauche dieser Seife wendet man dann die Palmitinseife an, um die Haut wieder weich und geschmeidig zu machen.

Der Vorsitzende dankt Herrn Geheimrath Mosler für den Vortrag und beantragt, den geschäftlichen Theil an den Schluss der Sitzung zu verlegen, wogegen kein Einspruch erhoben wird. Dem Veterinair-Assessor Dr. Ulrich sendet der Verein folgende Depesche: Der hier in Greifswald heut tagende Verein Pommerscher Thierärzte sendet seinem sehr lieben Collegen, dem Veterinair-Assessor Dr. Ulrich zu Breslau, zu seinem 50jährigen Jubiläum die herzlichsten Glückwünsche und reibt für ihn einen feurigen Salamander. Herr Professor Dr. Grawitz hat hierauf die Güte, seinen versprochenen Vortrag über „Gewebsveränderung bei der Mästung der Thiere" zu halten. (Siehe den Originalartikel am Kopf dieser Nummer. D. Red.).

Herr Departements-Thierarzt Ollmann spricht dem Redner, Herrn Professor Dr. Grawitz, für den lehrreichen Vortrag den herzlichsten Dank aus, den die Versammlung durch Erheben von ihren Sitzen bekräftigt. Da sich keine Discussion über den Vortrag entspinnt, hält Herr Schlachthausinspector Rohr-Greifswald seinen Vortrag über den jetzigen Standpunkt der Fleischschau.

(Veröffentlichung in nächster Nummer. D. Red.).

Nach dem Danke des Vorsitzenden an den Redner wird die Discussion über diesen Gegenstand eröffnet.

College Dr. Wolter-Stettin empfiehlt den von Kreisthierarzt Eber-Berlin erfundenen und in dem Archiv für Thierheilkunde beschriebenen Apparat zur Feststellung der Fäulniss des Fleisches. Ein wissenschaftlicher Beweis für die Fäulniss von Fleisch sei gerade vor Gericht sehr werthvoll, da sonst ein Urtheil hierüber von den sensoriellen Wahrnehmungen des betreffenden Sachverständigen abhänge. Wie verschieden bei den einzelnen Menschen gerade der Geruchsinn entwickelt sei, davon könnte sich Jeder, der viel mit diesen Untersuchungen zu thun hätte, überzeugen. Veterinair-Assessor Müller-Stettin entgegnet, dass nur der Grad der Fäulniss für die Beurtheilung der Geniessbarkeit nothwendig sei, so würden z. B., wie Jedem bekannt, geringe Grade von Fäulniss gewünscht und daher wäre nur dasjenige Fleisch dem Genusse zu entziehen, welches wirklich stinke.

Herr Geheimrath Professor Dr. Mosler betont die Wichtigkeit des Gegenstandes, den College Rohr sich zu seinem Vortrage gewählt hätte und so exact und lehrreich ausgeführt hätte. Bei den Verhandlungen des Congresses für Hygiene sei dies Thema auf die Tagesordnung gesetzt. Sollten sich in der Versammlung Thierärzte befinden, die die Absicht hätten, den Verhandlungen des Congresses beizuwohnen, so wäre Herr Geheimrath Mosler gerne bereit, dieselben einzuführen. Von den Medicamenten, die das Fleisch ungeniessbar machten, sei noch das Petroleum zu erwähnen. Vor ca. einem Jahre hatte Herr Geheimrath Mosler

Digitized by Google

ein Stück Rindfleisch erhalten, welches so stark nach Petroleum gerochen hätte, dass der Genuss desselben unmöglich gewesen wäre. Er erlaube sich daher die Frage, ob die Thierärzte dies schon beobachtet hätten und bei welchen Krankheitszuständen den Thieren Petroleum verabreicht würde.

Departementsthierarzt Ollmann-Greifswald beantwortet die Frage dahin: Sowohl Nahrungsmittel, wie Medicamente wirken eingehend auf das Fleisch ein. Gegen Verstopfung des Blättermagens beim Rinde würde von den Leuten mit Vorliebe Petroleum verabreicht. Bei der in Greifswald mit der grössten Sorgfalt ausgeführten Fleischbeschau könne es nicht vorkommen, dass Fleisch, das nach Petroleum röche, dem Consum übergeben würde. Es ist daher nur anzunehmen, dass das Fleisch an seinem Aufbewahrungsorte, der ja nicht immer sehr sauber wäre, mit Petroleum in Berührung gekommen wäre.

Wie intensiv Nahrungsmittel auf das Fleisch der Thiere einwirkten, beweise folgender Fall. Ein Landmann in der Nähe von Greifswald hatte hundert Lämmer zum Fettmachen aufgestellt und hiernach dieselben nach Berlin verkauft. Hier wurde das Fleisch derselben beanstandet, da es in erheblicher Weise nach Seife rieche und schmecke. Departementsthierarzt Ollmann hat sich selbst nach Berlin begeben und sich überzeugt, dass das Fleisch sowohl im rohen wie gekochten Zustande intensiv nach Seife roch und schmeckte. Die näheren Untersuchungen ergaben, dass der Geruch und Geschmack des Fleisches nach Seife durch die Fütterung von in Gährung übergegangenen Wruken und Runkelrüben erzeugt worden war. Gerade die Restbestände dieser Futtermassen, die sogenannte Sauce, hatten den erwähnten ranzigen Geruch und Geschmack des Fleisches hervorgerufen und selbst ein zweitägiger Transport und ein zweitägiges Füttern der Schafe mit anderen Nahrungsmitteln hatten denselben nicht aufgehoben.

Herr Professor Dr. Schulz-Greifswald erwähnt geschichtlich, dass die christlichen Priester die Schuld daran trügen, dass das Pferdefleisch als unrein betrachtet werde und der Genuss desselben verboten wurde. Bei den Opfern der alten Deutschen wurden immer Pferde geschlachtet und das Fleisch als Opferspeise genossen: Um die Opfer zu verhindern, wurde das Pferdefleisch vom Clerus für unrein erklärt. Vom nationalökonomischen Standpunkte aus können wir uns nicht dafür bei den Priestern bedanken, da das Pferdefleisch ebenso gut zum Genusse verwerthet werden könne, wie das anderer Thiere.

Auf Anregung des Departementsthierarztes Ollmann macht Herr Professor Dr. Schulz nähere Angaben über die Geniessbarkeit des Fleisches nach Vergiftungen. Sind Thiere vergiftet, so sterben sie entweder rasch, oder aber es erfolgt der Tod allmählig. Im ersteren Falle wird durch Einwirkung des Giftes der Tod vom Nervensystem ausgelöst, wie z. B. beim Strychnin. Das Fleisch solcher vergifteten Thiere ist geniessbar, da nur ein sehr kleiner Theil des Giftes zur Resorption gelangt. Der Magen und die Eingeweide sind zu verwerfen. Da bei Krammetsvögeln in der Regel der Magen mitgegessen wird, vergiftete sich vor einiger Zeit damit eine ganze Familie. Die Krammetsvögel hatten für Füchse bestimmtes und stark mit Strychnin vergiftetes Fleisch gefressen. Auch bei längerer Verabreichung von Gift, z. B. Arsenik, wird so wenig Gift in den Muskeln vorhanden sein, dass jeder Mensch es ruhig riskiren kann, das Fleisch dieser Thiere zu geniessen.

Der Vorsitzende dankt Herrn Professor Dr. Schulz für die liebenswürdige Auskunft, die Herren Müller, Dr. Wolter und Werner-Stettin berühren nochmals das Verbot des Fleischgenusses bei Fäulniss desselben. Rossarzt Richter-Demmin giebt ein einfaches Mittel an, sofort fauliges Fleisch zu erkennen. Man schneidet mit einem reinen Messer tief in das Fleisch ein und wird durch Geruch sofort feststellen können, ob das Fleisch faulig ist oder nicht. Die Discussion über die Fleischbeschau wird geschlossen.

Der Assistent der Klinik für innere Medicin, Herr Dr. Jalm-Greifswald, demonstrirt hierauf eine neue Harn-Centrifuge, vermittelst deren man in einigen Secunden im Stande ist, aus ganz klarem Urin Sediment zu erlangen und fertigt dann aus diesem Sedimente mikroskopische Präparate an. Harncylinder wurden in sehr schöner, klarer Weise hierdurch zur Anschauung gebracht.

Mittheilungen aus der Praxis:

Kreisthierarzt Huth-Pasewalk zeigt ein Präparat vor, an welchem sich an der mittleren Tricuspidalklappe des Rindes eine Echinococcusblase befindet. Die Blase ist mit Gyps injicirt. Das Thier hat intra vitam keine Krankheits-Erscheinungen gezeigt.

Kreisthierarzt Toepper-Labes erwähnt, dass bei der Castration eines jungen Hengstes nach Durchschneidung der tunica vaginalis communis ein sich lebhaft bewegender Rundwurm zum Vorschein gekommen wäre. Derselbe hatte eine Länge von 4 cm und eine Dicke von 1 mm. Die Mundöffnung war trichterförmig. Leider ist der Wurm abhanden gekommen und war eine Feststellung der Species nicht möglich.

Departementsthierarzt Ollmann fragt an, ob bei der Behandlung von Tetanus Erfahrungen mit subcutanen Injectionen von Lysol gemacht seien. Ollmann habe 3 Pferde hiermit behandelt und gute Erfolge erzielt. Dr. Wolter-Stettin hat ebenfalls mehrere Pferde mit Lysolinjectionen behandelt. Sämmtlich wären sie gestorben. Kreisthierarzt Koch-Grimmen injicirte einem tetanuskranken Pferde am Halse Lysol, das Pferd erkrankte gleich nach der Injection sehr heftig und ging sehr bald zu Grunde. Dr. Wolter rühmt Lysol als Desinficiens.

Die Anfrage Koch's-Grimmen, was für Resultate die Tuberculin-Injectionen ergeben hätten, beantwortet Ollmann-Greifswald dahin, dass nach seinen Erfahrungen mit aller Bestimmtheit die Tuberculose diagnosticirt werden könnte, wenn die innere Körpertemperatur auf 40° C. steige. Hundert Rinder seien von ihm mit Tuberculin geimpft und immer wäre bei der Section, wenn Fieber bis 40° C. aufgetreten, die Diagnose „Tuberculose" bestätigt worden. Dieser Ansicht schliesst sich Toepper-Labes, der circa 60 Impfungen mit Tuberculin bei Rindern gemacht hat, an. Kreisthierarzt Eber-Berlin, der schon einmal in der Versammlung rühmend erwähnt wurde, hat sich die dankenswerthe Mühe gemacht, alle bis jetzt veröffentlichten Tuberculin-Injectionen zusammenzustellen und in kritischer Weise zu beleuchten. Interessenten finden die Zusammenstellung in der Zeitschrift für Bacteriologie und Parasitenkunde. Hiermit wird die Versammlung geschlossen. Ein Diner, an dem die Damen des Vereines theilnahmen, hielt die Mitglieder noch lange beisammen und jeder ist wohl mit dem Bewusstsein abgefahren, heute einen fröhlichen Tag im Beisammensein mit Collegen verlebt zu haben.

Im Namen aller Collegen erlaubt sich der Unterzeichnete dem Departementsthierarzt Herrn Ollmann-Greifswald für die liebenswürdige Fürsorge in Betreff der wissenschaftlichen Vorträge sowohl, wie für das schöne Arrangement des Festes öffentlich den wärmsten Dank auszusprechen. Toepper.

### Zur thierärztlichen Vorbildung.

Aus dem Bericht über die 1891er Generalversammlung der Gesellschaft schweizerischer Thierärzte (Schweiz. Arch. Bd. 33 Heft 6) ist zu ersehen, dass die in Ausführung des 1890 gefassten Beschlusses, den Bundesrath um Einführung der Maturität als Erforderniss der Zulassung zum thierärztlichen Studium zu bitten, gethanen Schritte einen Erfolg nicht gehabt haben. Der

Digitized by Google

Bundesrath hat die Einsetzung einer stehenden fachmännischen Commission angeordnet, welche als Prüfungsbehörde für die in eine Thierarzneischule eintretenden Candidaten fungiren soll und die im Herbst 1892 in Thätigkeit treten wird. Präsident der Commission ist Professor Geiser vom Polytechnikum. Diese Commission hat in einer Sitzung mit den Vertretern der Thierarzneischulen zu erkennen gegeben, dass sie einer Erhöhung der Vorbildung der Thierärzte nicht günstig gestimmt ist.

**Verfügung betr. thierärztliche Liquidationen.**

Nach einer im Armeeverordnungsblatt No. 10 publicirten Bestimmung (Nachtrag zu den Bestimmungen vom 28. März 1891) gehört die Untersuchung von Officierspferden nicht zu den Dienstgeschäften der beamteten Thierärzte; dieselben sind daher auch nicht berechtigt, für solche Untersuchungen nach dem Gesetz vom 9. 7. 1892 zu liquidiren. Da die Taxe von 1815 „indessen gegenwärtig hinter den billigen Ansprüchen der beamteten Thierärzte zurückbleibt, so ist die zu gewährende Vergütung vorher zu vereinbaren".

**Versammlung der Schlachthaustierärzte des Regierungsbezirks Arnsberg.**

am 3. Juli 1892.

Tagesordnung:

1. Schlachtreife der Kälber.
   Ref. Oberschulte-Lüdenscheid.
2. Die Untersuchung der Schweine auf Trichinen.
   Ref. Blome-Arnsberg.
3. Besprechung der auf dem Fragebogen eingegangenen Fragen.
4. Verschiedenes.

Nachher gemeinschaftliches Mittagessen.

**Die tierärztliche Hochschule in Stuttgart**

hat neue organische Bestimmungen erhalten.

## Bücherschau.

**Tabellen über Dosirung, Preise u. s. w. der gebräuchlichen Thierheilmittel**, zusammengestellt von **Joseph Riedovsky**, Bezirks-Thierarzt in Wien. Selbstverlag des Verfassers, Wien 1892.

Neu zur Besprechung eingegangen.

**Dewitz:** Die Eingeweidewürmer der Hausthiere Berlin bei Paul Parey 1892.

**Dammann:** Die Gesundheitspflege der landwirthschaftlichen Haussäugethiere. II. Auflage. Berlin bei Paul Parey 1892.

**Müller:** Die Krankheiten der Hunde und deren Behandlung Berlin bei Paul Parey 1892.

(Besprechung vorbehalten).

## Personalien.

**Auszeichnungen:** Dem Corpsrossarzt des XIV. Armee-Corps Plaettner zu Karlsruhe ist das Ritterkreuz II. Kl. des Ordens vom Zähringer Löwen und dem Oberamtsthierarzt Herrmann zu Münsingen das Ritterkreuz II. Kl des Königl. württembergischen Friedrichs-Ordens verliehen worden.

**Ernennungen:** Districtsthierarzt Kronburger zu Geiselhöring zum Bezirksthierarzt in Viechtach; die commissarischen Kreisthierärzte der Kreise Lötzen und Heilsberg, Michalik zu Lötzen und Fisch zu Guttstadt definitiv zu Kreisthierärzten der genannten Kreise; Thierarzt Dlugay zu Beuthen zum int. Kreisthierarzt des Kreises Filehne; bish. einj.-freiw. Unterrossarzt Klett in Stuttgart zum Assistenten am Veterinärinstitut in Giessen.

**Wohnsitzveränderungen, Niederlassungen:** Verzogen sind die Thierärzte Sahner von Berlin nach Finsterwalde, Zeiser von Rheinau (Elsass) nach Rust (Baden), Huber von Geisingen nach Pforzheim, Decker von Seehausen (Prov. Sachsen) nach Roth, O.-A. Leutkirch (Württemberg), Wagenfeld von Erding als Districtsthierarzt nach Steingaden (Oberbayern) und G. Schneider von Landau als städt. Thierarzt nach Selb (Oberfranken).

**Militärveterinärcorps:** Befördert wurden: zu Rossärzten die ausseretatsmässigen Rossärzte Richter v. 9. Ulan.-Reg. und Loewel v. 6. Ulan.-Reg.; — zum Unterrossarzt beim 13. Ulan.-Reg. der Militärrossarzteleve Pahl (nicht Rahl, wie in No. 21 mitgetheilt); — zu einj.-freiw. Unterrossärzten Zehl, Gottburgsen, Grimme, Schrader, Liebold, Wilde, Haake, Krause, Veit. — Versetzt wurde Unterrossarzt Kraemer vom 11. zum 27. Art.-Reg. — Abgegangen sind Oberrossarzt Jorns vom 11. Art.-Reg., sowie die einj.-freiw. Unterrossärzte Eggeling und Schubarth.

**Approbationen:** In Berlin die Thierärzte Braun, Resow, Vogler und Wollmann; in Hannover die Thierärzte Eckelt, Krosch, Himstedt, Kuhn: in München Thierarzt Peter Braun. — Die amts- und bezirksthierärztliche Staatsprüfung in Sachsen hat bestanden: Dr. phil. R. Göhre in Dresden.

**Todesfälle:** Oberrossarzt Drews in Potsdam. — Thierarzt Krüger in Finsterwalde.

## Vacanzen.

Etwaige nähere Angaben über die bereits vor 1. April gemeldeten Vacanzen siehe in No. 15.

**Staatsbeamtenstellen:** a) Neu ausgeschriebene Kreisthierarztstellen: R.-B. Kassel: Rothenburg. Bewerb. unverzüglich b. Reg.-Präs. — R.-B. Oppeln: Leobschütz. (900 M.) — R.-B. Wiesbaden: Höchst. (Event. Kreiszuschuss.) Bew. b. 1. Juli.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte Vacanzen: Aus 1890: R.-B. Königsberg: Fischhausen 900 M.

Vacanzen aus 1891: R.-B. Köln: Rheinbach. — R.-B. Minden: Büren.

Vacanzen aus 1892: R.-B. Düsseldorf: Geldern. — R.-B. Gumbinnen: Stallupönen (Kreis- u. Grenzthierarztstelle, **2700 M.**); Heydekrug **1400 M.** — R.-B. Koblenz: Meisenheim. — R.-B. Köslin: Belgard. 900 M. (300 M. Krz.) — R.-B. Osnabrück: Bersenbrück. — R.-B. Potsdam: Stadtkreis Spandau. — R.-B. Trier: Saarburg.

**Sanitätsthierarztstellen:** (Wo nicht anders angegeben, sind Bewerbungen an den Magistrat des betr. Ortes zu richten).

a) Neu ausgeschriebene: Lüneburg: Inspector z. 1. Aug. 2400 M., freie Wohn. Caution, halbjähr. Kündigung. — Neustettin: Inspector z. 1. Juli. 2100 M., freie Wohn. etc. — Polzin: Polizei-Thierarzt sofort (1000 M. Gehalt. Privatpraxis). Meldungen an den Magistrat. — Ragnit: Thierarzt; 1500 M., freie Wohnung etc. Bew. bis 1. Juli. — Schwelm: Thierarzt f. Fleischschau. Näheres b. Magistrat.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch nicht als besetzt gemeldete: Elbing: Director zum 1. Octob. 3000 M., freie Wohn. etc., 6monatl. Kündigung, keine Privatpraxis. Fähigkeitszeugniss als Kreisth. — Magdeburg: Oberthierarzt z. 1. November 3600 M., freie Wohn. od. Wohnungsgeld. 2jähr. Probezeit. — Minden: Thierarzt; Meld. b. Bürgermstr. — Münster i. W: 2. Thierarzt z. 1. Aug. 2200 M., freie Wohn. etc.

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schlesien. Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim. — Tost, Oberschles. — Zerkow, Posen. — Zinten, Ostpr.

1891 bekannt gegebene: Bütow, Pomm. — Fraustadt, Posen. — Kotzenau, Niederschles. — Krakow, Mecklenburg. — Laage, Mecklenburg. — Lügde, Westphalen. — Niedersachswerfen, Hannover. — Oppersdorf, Schlesien. — Reisen, Posen.

1892 bekannt gegebene: Bärwalde: Niederl. eines zweiten Thierarztes gewünscht. Ausk. Vorst. d. landw. Vereins das. — Baumholder (900 M. festen Zuschuss a. d. Gem.-Kasse und ca. 300 M. nicht fix. Eink. a. d. Fleisschau). Meld. b. 25. Juni b. Bürgermeister. — Drossen: Fixum 552 u. 600 M. s. Fleischschau in Aussicht gestellt. Ausk. d. Magist. — Franzburg, Pommern. — Fulda (900 M.) — Kaukehmen. — Kemberg, Kr. Wittenberg. — Kirn a. d. Nahe (1000 M.). Meld. b. Bürgermeister. — Krakow (Mecklbg.) — Löwen, Schlesien. — Stadt Nassau. — Neukirchen (Lübeck). — Pobethen (Ostpreussen): Ausk. Thierarzt Steil-Perleberg und landw. Vereins-Vorstand Grünhoff. — Satow (Mecklenburg): Ausk. v. Restorff in Radegast bei Satow. — Sien: Ausk. d. Bürgermstr.

**Besetzt:** Privatstelle Beerfelden.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5— pro Vierteljahr.

# Berliner Thierärztliche Wochenschrift

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

Herausgegeben
von
Dr. W. Dieckerhoff und Dr. R. Schmaltz.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. № 27. Ausgegeben am 30. Juni.

Inhalt: **Dieckerhoff**: Obergutachten über eine mit dem Fehler der Widersetzlichkeit gegen das Melken behaftete Milchkuh. — **Ostermann**: Acute Gehirnwassersucht und „Kalbefieber“. — **Referate**: Hess: Pyelonephritis beim Rinde. — Olivert: Luxation der Kniescheibe beim Maulesel. — Varela: Alcoholismus beim Rind. — Ueber das Ferkelfressen der Schweine. — Rousseau und Alix: Einfluss der Witterung auf die Gesundheit der Pferde. — Emmerich: Ueber die Natur der schützenden und heilenden Substanzen im Gewebssaft immunisirter Thiere. — Therapeutische Notizen. — Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. — Viehverkehr und Fleischschau. — Thierzucht und Thierhaltung. — Tagesgeschichte. — Personalien. — Vacanzen.

## Obergutachten über eine mit dem Fehler der Widersetzlichkeit gegen das Melken behaftete Milchkuh.

Von
Professor **Dr. Dieckerhoff.**

In der beim herzoglichen Amtsgericht zu E. anhängigen Streitsache des Viehhändlers H. aus L. gegen den Oeconomen S. in H hat mir das Königl. Amtsgericht I hierselbst die Acten mit dem Auftrage zustellen lassen, nach dem Gerichtsbeschluss vom 26. October d. J. ein Obergutachten darüber abzugeben:

Ob anzunehmen ist, dass ein bei der streitigen Kuh nach dem 9. Januar 1891 sich gezeigter Fehler — dass dieselbe das Melken nicht geduldet hat — schon zur Zeit des Kaufabschlusses am 3. Januar 1891 vorhanden gewesen ist?

Diesem Ersuchen entspreche ich nachstehend.

Thatbestand.

Inhaltlich der Acten hat der Kläger am 3. Januar 1891 die hier streitige Kuh für den Preis von 320 Mark und 3 Mark Strickgeld gekauft. In dem Klagevortrage wird behauptet, dass die Kuh sich beim Melken widersetzlich zeige resp. gegenüber dem Melken mit dem Fehler des Schmeissens behaftet sei.

Die in der Sache vernommenen Zeugen und Sachverständigen haben folgende Thatsachen und Gutachten deponirt:

1. Zeugin S. (Bl. 22 d. A.): Ich bin bis zum 1. Januar 1891 Dienstmädchen beim Beklagten gewesen. Die streitige Kuh hatte der Beklagte selbst aufgezogen; sie bekam ihr erstes Kalb etwa nach Neujahr 1890. Anfangs hat die Frau des Klägers sie gemolken. Vom Frühjahr bis zum Herbst, solange sie Milch gab, habe ich sie gemolken. Als die Frau des Klägers sie gemolken hat, habe ich nicht bemerkt, dass die Kuh geschmissen hätte. Als ich sie dann gemolken habe, hat sie im Anfang manchmal gehackt, oder wie man auch sagt, geschmissen. In der letzten Zeit ist das nicht mehr gewesen. Als ich vom Beklagten schon fortgezogen war, habe ich zu G., dem Schwager des Klägers gesagt, dass die frgl. Kuh, wenn ich sie gemolken habe, mir die Gelte aus der Hand geschmissen hat. Wie oft dies gewesen ist, weiss ich nicht; aber es war in der Zeit, wo die Kuh hackte, später nicht. Die Kuh hat manchmal, als sie noch Milch gab, gethan, als ob sie das Bein heben wolle. Aber gehackt resp. geschmissen hat sie in der letzten Zeit nicht mehr. Ich weiss nicht genau, wie lange dies so gewesen ist. Nachdem die Kuh am ersten Weihnachtstage 1890 wieder gekalbt hatte, hat das Kalb Milch mitgesaugt, aber daneben ist die Kuh auch mitgemolken worden, und zwar bis zum 1. Januar an mehreren Tagen auch von mir. Ich habe auch gesehen, dass die Frau des Klägers die Kuh noch etwas gemolken hat. In dieser Zeit hat sich die Kuh von mir ganz ruhig melken lassen, ebenso wie von der Frau des Klägers.

2. Zeugin P., Schwägerin des Beklagten, deren Aussage nicht beeidigt ist (Bl. 24 d. A.). Ich habe nicht gesehen, dass die frgl. Kuh beim Melken geschmissen hat, ich habe aber früher und jedenfalls vor der Zeit des jetzigen Processes gehört, dass dieselbe beim ersten Kalben etwas unleidlich gewesen sei, sich dann aber von dem Mädchen habe melken lassen.

3. Zeuge P. (Bl. 24 v.): Ich habe im vorigen Jahre beim Beklagten gehört, dass sie eine Kuh hätten, welche schlüge.

4. Zeugin Pl.: Im Anfang des Jahres 1891, nachdem die Zeugin S. vom Beklagten weggezogen war, habe ich ein Paar Tage in der Wirthschaft geholfen und die fragliche Kuh mitgemolken, und zwar zweimal jeden Tag. Die Kuh hat sich ruhig von mir melken lassen. Wenn ich gemolken habe, ist auch das Kalb mit beim Saugen gewesen. Ich habe auch, wenn ich melkte, das Kalb mit zum Saugen an die Kuh gethan. Das macht man so, wenn die Kuh ein Kalb hat und man noch etwas melken will, was von dem Kalb nicht ganz ausgesaugt wird.

5. Zeugin Sg., Ehefrau des Beklagten, welche ihre Aussage nachträglich beeidigt hat (Bl. 26): Die fragliche Kuh habe ich, nachdem sie anfangs 1890 das erste Kalb bekam, zuerst gemolken und demnächst von der Dienstmagd S. melken lassen. Am ersten Weihnachtstage 1890 bekam sie das zweite Kalb, worauf ich, soweit das Kalb die Milch nicht aussaugte, die Kuh auch mit gemolken habe. Ich habe sie noch früh am Tage des Verkaufs gemolken. Nach dem ersten Kalben, als ich das Euter abwaschen wollte, hat die Kuh gehackt, sie war unschlig. Deshalb habe ich meinen Mann geholt, der das Euter abgewaschen hat. Dann habe ich eine Zeit lang die Kuh gemolken. In der ersten Zeit war mein Mann beim Melken anwesend. Auch als das Dienstmädchen S. dann die Kuh melken sollte, ist mein Mann oder mein Sohn anfangs mit dabei gewesen. Dann habe ich auch gesehen, dass die Kuh beim

Digitized by Google

Melken von dem Dienstmädchen ruhig stand, ohne dass Jemand dabei war. Nach dem zweiten Kalben habe ich beim Melken der Kuh Niemand gehabt, die Kuh hat sich allein ruhig von mir melken lassen. Das Kalb ist mit dabei gewesen.

6. Zeugin Se., Dienstmagd beim Kläger (Bl. 34 d. A.): Nachdem die streitige Kuh am 9. Januar d. J. in den Stall des Klägers gebracht war, sollte ich dieselbe melken. Als ich mich zu diesem Zweck der Kuh näherte, schlug sie mit einem Hinterfusse, traf den Milchschemel, den ich in der Hand hatte und schlug mir denselben aus der Hand, so dass er ein Stück weit fortflog. Ich wagte nicht infolge dessen, die Kuh zu melken. Kläger ordnete an, dass die Kuh am nächsten Tage nicht gemolken werden sollte, vielleicht werde sie sich beruhigen. Auch war der Kläger am 10. Januar abwesend. Am 11. Januar saugte das zu der Kuh gehörige Kalb nicht an derselben, worauf der Kläger anordnete, dass die Kuh gemolken werden solle. Ich weigerte mich, dies zu thun; der Kläger sagte aber, dass die nöthigen Vorkehrungen zu meiner Sicherheit getroffen werden sollten. Die Kuh wurde nun kurz an die Krippe gekettet; auch wurde ein Zaum angelegt und die Kuh an beiden Seiten des Zaumes mit Stricken angebunden. Sie geberdete sich dabei ganz wild und sprang trotz der Vorsichtsmassregeln mit den Vorderfüssen auf den Trog. Sie verwirrte sich auch in die Stricke mit den Beinen, sodass wir dachten, sie würde die Beine brechen. Hierauf wurde der Kuh eine Lederblende vor die Augen gelegt und der Kläger hielt die Kuh beim Kopfe fest, während der Dienstknecht Th. ihr den rechten Vorderfuss aufhob und sie an demselben festhielt. Ich ging nun daran, die Kuh zu melken; allein kaum hatte ich begonnen, so schlug die Kuh mit dem rechten Hinterbein nach mir. Sie traf mich am rechten Knie, sodass ich sofort hinstürzte und heftige Schmerzen empfand. Am 12. Januar hat der Kläger den Sachverständigen N. zur Untersuchung der Kuh herbeigerufen. Die Kuh hat sich bis heute (9. April 1891) nicht melken lassen, obwohl ich hierzu wiederholt Versuche gemacht habe. Ich habe bei diesen Versuchen das Kalb zu meinem Schutze verwendet; allein die Kuh lässt sich nicht melken, sie wird wild und schlägt nach der melkenden Person. Am 6. April war der Sachverständige N. wieder beim Kläger. Es sind von diesem erneute Versuche angestellt worden, die Kuh zu melken, aber weder mir noch der Ehefrau des Klägers ist dies gelungen. Bis jetzt hat das Kalb die Milch bei der Kuh ausgesaugt.

Die Zeugin hat sich noch auf das Bl. 38 d. A. befindliche ärztliche Attest des Dr. J. berufen, nach welchem die Verletzung am Knie erst nach sechswöchentlicher Behandlung einen günstigen Verlauf nahm.

7. Th., Dienstknecht beim Kläger (Bl. 36 d. A.). Die streitige Kuh ist am 9. Januar in den Stall des Klägers gekommen. Am Sonntag darauf (11. Januar) sollte ich beim Melken behülflich sein. Ich habe gesehen, dass die Kuh sich ganz wild geberdete, wenn sie gemolken werden sollte. Sie sprang in den Trog mit den Vorderfüssen. Um dies zu verhindern, wurde ein Zaum angelegt und eine Lederblende vor die Augen gebunden. Ich hielt den rechten Vorderfuss der Kuh hoch. Als jedoch die Magd zu melken begann, schlug die Kuh mit dem Hinterfuss aus und traf die Magd, welche darauf von der Milchhitsche fiel und über heftige Schmerzen klagte. Am folgenden Tage war ich bei der Untersuchung des Thierarztes zugegen. Ich versuchte, mich der Kuh zu nähern; allein dieselbe schlug mit dem Hufen derart nach mir aus, dass ich mich ihr nicht nähern konnte. Die Kuh ist noch beim Kläger und hat das Kalb bisher die Milch derselben ausgesaugt.

8. Der im Termin am 24. April d. J. vernommene Sachverständige N. hat folgendes ausgesagt: Ich habe die streitige Kuh am 12. Januar und 6. April beim Kläger untersucht. Es ist richtig, dass die Kuh sich nicht hat melken lassen. Beim Nahen eines Menschen wurde sie sehr unruhig, suchte in die Krippe zu steigen, schlug mit den Vorder- und Hinterfüssen um sich, schmiss sich mit dem Hintertheil nach den herantretenden Menschen herum, obschon sie derart an die Wand gestellt war, dass sie mit der linken Seite an der Wand stand und man sich ihr also von der rechten Seite nähern musste. Sie mistete wiederholt, sodass es unmöglich war, das Euter zu berühren, geschweige sich an die rechte Seite der Kuh mit einer Milchgelte zu setzen und die Kuh abzumelken. Ich erklärte dem Kläger, dass die Kuh ein Gewohnheitsschläger und als Nutzkuh unbrauchbar sei. Bei der Untersuchung am 6. April fand ich dieselben Erscheinungen, die aber nicht mehr so intensiv waren. Es war schon möglich, die Kuh an der rechten Seite zu berühren; sobald man aber mit der Hand an das Euter kam, ging die Schmeisserei wieder los. Nur auf die Weise war es möglich, das Euter zu berühren und auch ein wenig Milch zu bekommen, dass man das Kalb zwischen sich und die Kuh derart nach dem Hintertheil hinstellte, dass das Kalb gewissermassen eine Schutzwehr für den Melker bildete. Sobald aber die Kuh merkte, dass nicht bloss das Kalb, sondern eine fremde Hand am Euter war, fing sie wieder an zu schmeissen.

In dem Bl. 85—90 d. A. befindlichen Schriftsatze hat der Sachverständige N. das vorstehende Gutachten ausführlich und unter Berücksichtigung der Zeugenaussagen motivirt, demselben auch hinzugefügt, dass der Fehler schon vor dem Kaufabschlusse zugegen gewesen sei.

9. Zeuge Pi. (Bl. 72 d. A.): Ich bin mit dem Beklagten am 10 April d. J. im Stalle des Klägers gewesen. Der Beklagte hat an das Euter gegriffen, worauf die Kuh geschlagen hat; sie hackte ungefähr 3—4 mal; schlimmer wurde es nicht. Der Beklagte hat öfter, als einmal, an's Euter gegriffen und hatte die Hand auch noch am Euter, als die Kuh, wie mir schien, etwas ruhiger wurde. Beklagter hat nur stehend an das Euter gegriffen, sich nicht dazu gesetzt und ebensowenig eine Milchgelte gehabt.

10. Zeugin H., Ehefrau des Klägers, deren Aussage eidlich nicht erhärtet ist (Bl. 73 d. A.). Als der Beklagte bei seinem Besuch am 10. April mit seinem Rücken nach dem Kopfe der Kuh stand und mit einer Hand an's Euter, respective an einen Strich griff, schlug die Kuh derb aus. Als ich ihn darauf verwies, wie die Kuh es mache, meinte er, bei ihm habe sie nicht geschmissen.

11. Der Thierarzt H. (Bl. 76 und 77 d. A.) hat, nachdem er von den Aussagen der Zeugen Kenntniss genommen hatte, sich in seinem Gutachten dahin ausgesprochen, dass die Kuh in ihrem jetzigen Zustande als ein Gewohnheitsschmeisser anzusehen sei, dass sie aber bis zum 9. Januar d. J. die Untugend noch nicht gehabt habe. Erst durch die besonderen Umstände und durch die Behandlung auf dem Transporte und im Stalle des Klägers sei die Kuh ein Gewohnheitsschmeisser geworden. Hierzu habe beigetragen, dass die Kuh am 10. Januar nicht gemolken wurde. Hierbei hätte Milchstauung und Euterentzündung eintreten müssen. Da diese Entzündung am Euter schmerzhaft sei, so habe die Kuh sich gegen das Melken gesträubt. Auch müsse berücksichtigt werden, dass viele Kühe bei der Annäherung von männlichen Personen leicht erregt würden, namentlich aber gegen Fleischer, was eine Folge des Geruches sei. Die fragliche Kuh habe zwar nach dem ersten Kalben beim Melken geschlagen, nach dem zweiten Kalben aber nicht mehr geschmissen. Deshalb könne nicht angenommen werden, dass sie bis zum 9. Januar 1891 ein Gewohnheitsschmeisser gewesen sei.

12. Sachverständiger, Gutsbesitzer Bl. (Bl. 79 d. A.) hat sich gutachtlich dahin ausgesprochen, dass nach den Zeugenaussagen

Digitized by Google

nicht anzunehmen sei, dass die Kuh vor dem Verkauf ein Gewohnheitsschmeisser gewesen sei.

13. Bl. 97 d. A. befindet sich die Aussage des Fleischers G., welcher etwa 14 Tage vor dem Verkauf der Kuh beim Beklagten war und die Kuh ebenfalls zu erwerben beabsichtigte. Der Zeuge hat Folgendes angegeben: Ich wollte bei der Kuh damals auch an's Euter greifen. Noch bevor ich aber an's Euter griff, hat die Kuh geschmissen. Ich habe deshalb vom Kaufe abgesehen. Die Kuh hat nicht bloss geschmissen, sondern ist auch auf den Trog gesprungen. So lange ich im Stalle war, ist sie nicht wieder ganz ruhig geworden. Lange war ich nicht im Stalle; ich habe auch nicht versucht, sie zum zweiten Male anzugreifen.

14. Die Zeugin Bh. hat Bl. 103 und 104 folgende Thatsachen bekundet: Ungefähr gleich nach Neujahr 1891 habe ich beim Beklagten geholfen, die Kühe zu füttern. Die Frau des Beklagten richtete an mich die Frage: „Getraust Du Dich, eine Kuh zu melken, die ein bischen hackt?", worauf ich erwiderte, ich sei hierzu bereit, wenn die Kuh kein Hauptschmeisser sei. Ich habe aber die Kuh nicht gemolken, sondern nur gefüttert. Dagegen sah ich mehrmals, dass die Frau des Beklagten die Kuh gemolken hat. Ich habe aber nicht gesehen, dass die Kuh gehackt hätte, und Auffallendes an derselben überhaupt nicht bemerkt.

### Begründung des Obergutachtens.

Die Feststellungen der Zeugen S. und Th., sowie des Sachverständigen N. ergeben unzweideutig, dass die streitige Kuh gleich am ersten Tage, als sie in den Stall des Klägers gelangte (9. Januar 1891) und in der Folgezeit bis zum April d. J. sich dem in der üblichen Art ausgeführten Melken, sowie überhaupt einer Berührung der Zitzen des Euters mit Absicht in der heftigsten Weise widersetzte. Die Kuh liess die Dienstmagd nicht an die Striche des Euters greifen, widerstrebte vielmehr allen derartigen Versuchen durch unruhiges Benehmen, Herumspringen mit dem Hintertheil, Ausschlagen mit einem Hinterfusse gegen die betreffende Person oder gegen die Milchgeräthschaften und wiederholte Kothentleerungen. Da das widersetzliche Benehmen sich bei jedem Melkversuche zeigte, so ist als thatsächlich erwiesen anzunehmen, dass die streitige Kuh mit einem habituellen Mangel behaftet ist, welcher sie zur Verwerthung als Milchkuh untauglich macht. Dieser Mangel, der bei den betreffenden Kühen auf einem fehlerhaften Temperament beruht, wird in der Volkssprache vielfach als „Hacken" oder „Schmeissen" bezeichnet. Zu demselben ist die Anlage bei Kühen in der Regel schon angeboren, so dass sich die betreffenden Thiere, abweichend von dem durchschnittlichen Verhalten brauchbarer Milchkühe bei der Annäherung von Personen, an welche sie sich noch nicht gewöhnt haben, störrisch und widerspenstig benehmen. Sie bekunden eine gewisse Furcht und springen trotz der Befestigung beim Herantreten von fremden Personen nach vorn oder zur Seite. Wenn sie am Euter oder an Körpertheilen, an welchen die Empfindlichkeit der Haut relativ gross ist, berührt werden, so springen sie hin und her und wehren die Personen durch Ausschlagen mit einem Hinterfusse ab. Die fehlerhafte Eigenthümlichkeit in dem Charakter solcher Kühe beschränkt die gewöhnliche Nutzung zur Milchgewinnung immer in hohem Grade. In den meisten Fällen nehmen die Besitzer von der Verwerthung solcher Thiere als Milchkühe Abstand. Sie bestimmen dieselben zur Mästung, resp. zur Schlachtung.

Den Personen, an welche sich die mit dem Fehler der Widersetzlichkeit gegen das Ausmelken des Euters behafteten Kühe einmal gewöhnt haben, wird die Berührung des Euters und das Ausmelken gewöhnlich gestattet. Die betreffenden Kühe wehren zwar diese Personen auch zuweilen ab; im Ganzen ist aber die Widersetzlichkeit hierbei nicht so bedeutend, dass das Ausmelken des Euters unmöglich wäre.

Die hier streitige Kuh hat nach dem Resultate der Beweisverhandlungen schon in der Besitzzeit des Beklagten die Untugend der Widersetzlichkeit beim Melken gezeigt. Nach dem ersten Kalben resp. im Frühjahr oder Sommer 1890 hat dieselbe, als sie von der Zeugin, Dienstmagd S. gemolken wurde „manchmal gehackt oder geschmissen". Ebenso zeigte die Kuh, als sie nach dem ersten Kalben von der Frau gemolken wurde, beim Abwaschen und bei der Berührung des Euters resp. beim Melken nicht die gewöhnliche Frömmigkeit, welche Milchkühe von mittlerer Tauglichkeit besitzen. Wenn sich die Kuh später das Ausmelken durch die Frau Sg. und die Dienstmagd S. hat gefallen lassen, so kann diese Thatsache nicht beweisen, dass dieselbe eine Milchkuh von mittlerer Frömmigkeit geworden resp. mit der Widersetzlichkeit gegen das Melken (dem Fehler des Schmeissens) nicht mehr behaftet war. Denn an die Frau Sg. und die Dienstmagd S. hatte sich die Kuh inzwischen gewöhnt. Von einer brauchbaren mittelguten Milchkuh ist aber nach den im Viehhandel allgemein üblichen Voraussetzungen anzunehmen, dass sie auch fremden Personen bei ordnungsmässiger Behandlung die Berührung des Euters und das Ausmelken gestattet. Demnach streitet die Aussage der Zeugin B., nach welcher die Kuh sich auch in der Zeit vom 3. bis 9. Januar 1891 durch die Frau Sg. melken liess und hierbei nichts Auffallendes zeigte, nicht gegen die Folgerung, dass die Kuh schon während der Besitzzeit des Beklagten mit dem im vorliegenden Streitfalle gerügten wesentlichen Mangel behaftet gewesen ist. Es muss daher die Entstehung des Fehlers, dass die Kuh das Ausmelken des Euters durch fremde Personen nicht duldet, bis in die Besitzzeit des Beklagten zurückgeführt werden.

Hierzu kommt, dass der Regel nach die Widersetzlichkeit gegen das Ausmelken bei Kühen auf einer angeborenen Anlage beruht, und dass sich der Fehler bei einer guten Milchkuh von ruhigem Temperamente nur ausnahmsweise nach dem ersten Abkalben oder späterhin noch ausbildet. Diese Erfahrung trifft insbesondere zu bei der hier streitigen Kuh, welche vor dem Kaufabschlusse bereits zum zweiten Male gekalbt hatte. Während die Beweisverhandlungen ausser Zweifel gestellt haben, dass die streitige Kuh schon vor dem Kaufe ein widersetzliches Temperament und eine abwehrende Haltung bei der Berührung des Euters und beim Melken zeitweise bekundet hat, geht andererseits aus den Acten nicht hervor, dass die Kuh nach der Uebergabe durch besondere Vorgänge oder Thatsachen zur Bethätigung eines widersetzlichen Benehmens gegen das Ausmelken des Euters veranlasst worden ist. Die Behauptung des Thierarztes H., dass bei der Kuh während der Besitzzeit des Klägers eine entzündliche Affection am Euter sich entwickelt habe, weil sie am 10. Januar d. J. nicht gemolken wurde, ist actenmässig nicht zu begründen. Ebenso willkürlich erscheint die Annahme des genannten Sachverständigen, dass die Widersetzlichkeit beim Transport der Kuh und bei der Behandlung derselben im Stalle des Klägers hervorgerufen worden ist. Es ergiebt sich vielmehr aus der eingehenden Beschreibung des Verhaltens der Kuh durch die Zeugin Se. und durch den Sachverständigen N., dass bei den Melkversuchen in ordnungsmässiger Weise verfahren worden ist. Wenn die streitige Kuh das bei allen guten und brauchbaren Milchkühen vorhandene ruhige Temperament gehabt hätte, so würde sie bei den im Stalle des Klägers vorgenommenen Melkversuchen sich nicht widersetzlich gezeigt haben. Selbst wenn eine Entzündung des Euters vorhanden gewesen wäre, wofür indessen keine aktenmässigen Thatsachen sprechen, so hätte deshalb die Kuh nicht das widersetzliche Verhalten bekundet, welches die Klagezeugen und der Sachverständige N. beschrieben haben. Denn auch bei einer Euterentzündung

Digitized by Google

lassen sich die Kühe, welche mit der Untugend der Widerspenstigkeit nicht behaftet sind, die Berührung des Euters und der Zitzen gefallen.

Obergutachten.

Nach dem Ergebniss der Beweisverhandlungen ist anzunehmen, dass der bei der steitigen Kuh am 9. Januar 1891 und in der Folgezeit hervorgetretene Fehler, dass dieselbe das Melken nicht geduldet hat, schon zur Zeit des Kaufabschlusses am 3. Januar 1891 vorhanden gewesen ist.

Die Richtigkeit dieses Obergutachtens versichere ich auf den von mir ein für allemal geleisteten Sachverständigeneid.

Berlin, den .... 1891.

Dr. Dieckerhoff.

## Acute Gehirnwassersucht und „Kalbefieber".

Von

**Ostermann**-Herford.

Thierarzt.

In der B. T. W., Jahrgang 1891, No. 34 und 35, findet sich eine klinische Studie über Geburtslähme von A. Hink in Lörrach, die in klarer, sachlicher Weise sich mit der Aetiologie dieser gefürchteten Krankheit beschäftigt und unter Angabe von Sectionsdaten und auf Grund derselben die letztere als eine acute Gehirnhyperämie mit folgender Gehirnwassersucht definirt.

Dass sich bezüglich dieser so häufig vorkommenden Krankheit seit Frank so widersprechende Ansichten in der Literatur geltend machen konnten, ist Schuld der praktischen Thierärzte, die mit ihren Erfahrungen hinter dem Berge gehalten haben. Oder sollte es wirklich einen Praktiker geben, der nicht zwischen einer septicämischen Erkrankung nach dem Gebäract und der einfachen Geburtslähme zu unterscheiden wüsste? Ich glaube nicht. Aber dennoch wird sogar in einem neueren Lehrbuche das Kalbefieber mit einer Septicämie oder mit einer Wurstvergiftung identificirt.

Dass in der That die Symptome des Kalbefiebers, oder richtiger gesagt, der Geburtslähmung sich mit den Erscheinungen einer acuten, unabhängig vom Gebäracte eingetretenen Gehirnwassersucht decken, möge folgender Fall darthun. Ich veröffentliche ihn aus dem Grunde, weil er mir geeignet erscheint, die von Hink vertretene Ansicht über die Pathogenese der Geburtslähme zu unterstützen.

Am Abend des 11. April 1892 wurde ich von dem Colon R. zu A. ersucht, eine kranke Kuh desselben in Behandlung zu nehmen.

Vorbericht: Die Kuh hat am Vormittage des 11. April mit dem Fressen nachgelassen. Bald darauf hat sich bei dem Thiere eine auffällige Schwäche bemerkbar gemacht. Nach längerem Hin- und Hertrippeln ist dasselbe schliesslich niedergefallen und hat nicht wieder hochgebracht werden können. Die Kuh hat vor etwa 3 Wochen gekalbt. Die Milchsecretion ist im Laufe des Tages auf ein Minimum gesunken.

Befund: Die Kuh, welche sich allein in einem Stalle befindet, liegt mit untergeschlagenen Gliedmassen. Der Kopf ist zur Seite herumgeschlagen und wird auf die Rippenwand gestützt. — Wenn der Kopf aus dieser abnormen Lage herausgehoben und darauf wieder losgelassen wird, fällt er wieder in dieselbe Lage zurück, woraus hervorgeht, dass die Kuh nicht im Stande ist, den Kopf zu tragen. Der Aufforderung zum Aufstehen wird nicht Folge geleistet.

Das Flotzmaul ist etwas feucht, die Augenschleimhäute zeigen ihre normale blassrothe Farbe, der Blick ist stier und ausdruckslos.

Die Körperoberfläche des Thieres fühlt sich gleichmässig kalt an, im Mastdarm beträgt die Temperatur 36,3° C.

Die Arterie ist mässig gefüllt, Puls gleichmässig, etwa 100 Schläge sind in der Minute zu zählen.

Die Respiration ist langsam, ziehend; stöhnende Laute wurden nicht gehört.

Appetit ist nicht vorhanden, auch Wasser wird nicht aufgenommen. Die Pansengeräusche sind unterdrückt, der Bauch der Kuh ist mässig aufgetrieben, Kothabsatz findet nicht statt. Auf der Schleimhaut des Afters findet sich eine geringe Menge Blut.

Krämpfe wurden von mir nicht beobachtet, nach der Aussage des Besitzers soll die Kuh jedoch zeitweise grosse Unruhe bekundet und mit den Beinen geschlagen haben.

Am folgenden Morgen, den 12. April, wurde die Kuh nochmals untersucht. Im Allgemeinen stimmte der Befund mit dem oben angegebenen überein, nur waren die Erscheinungen der Lähmung etwas zurückgetreten. Die Kuh vermochte bei passender Unterstützung aufzustehen und sich etwa 5 Minuten lang stehend zu erhalten. Das Niederlegen erfolgte in normaler Weise. — Appetit war noch nicht vorhanden, die Pulszahl auf 120 Schläge p. M. gestiegen, aus dem Mastdarme floss unfreiwillig ein dünnflüssiger, übelriechender Koth ab.

Nach der Aussage des Besitzers ist die Kuh etwa eine halbe Stunde nach dieser Untersuchung plötzlich unter dem Zutritt von Krämpfen eingegangen.

Die am Nachmittage des 12. April von mir ausgeführte Obduction der Kuh hatte folgendes Ergebniss:

Das Cadaver nicht aufgetrieben, Todtenstarre nicht vorhanden. In der Bauchhöhle kein abnormer Inhalt. Peritoneum parietale und viscerale blaugrau, glatt und glänzend. Sämmtliche Magenabtheilungen sind in mässiger Menge mit Futterstoffen, die zum grossen Theil aus zerkautem Häcksel bestehen, gefüllt; in den ersten 3 Mägen zeigt die Schleimhaut keine Abweichung, dagegen ist sie im Labmagen geschwollen und punktförmig und streifig geröthet. (Diese Veränderung der Labmagenschleimhaut musste auf die der Kuh verabreichten Arzneimittel — Aloes 40,0 Natr. sulf. 300,0, Rhiz. Calam. 50,0 — zurückgeführt werden). Im Darmcanal liessen sich Veränderungen nicht feststellen, die Schleimhaut zeigte überall ein glänzendes Aussehen, eine gleichmässige Färbung und nirgends eine Schwellung.

Die Milz war nicht geschwollen. Milzkapsel etwas verdickt und zum Theil mit stärkeren bindegewebigen Anhängseln bedeckt. Farbe graublau, Ränder scharf. Pulpa braunroth, ziemlich fest, Balkengewebe deutlich sichtbar.

Die Leber etwas vergrössert, dunkelbraunroth mit einem Stich ins Blaue. Durchschnittsfläche feucht, von einer blutigen Flüssigkeit bedeckt, Acini deutlich sichtbar, gleichmässig braungelb.

Die Nieren ebenfalls etwas vergrössert und auf der Durchschnittsfläche mit einer blutigen Flüssigkeit bedeckt. Die Marksubstanz ist bedeutend dunkler gefärbt als die Corticalis, erstere schwarzroth mit zahlreichen weissen Streifen, letztere braunroth mit deutlich sichtbaren rothen Pünktchen. Die Harnblase mit einem blassgelben, klaren Harn gefüllt. — Die Gebärmutter hat eine Länge von etwa 20 Centimeter. Der Muttermund ist fest geschlossen. Die Schleimhaut ist braungrau, mit einem zähen Schleim bedeckt, die Cotyledonen sind von der Grösse einer kleinen Bohne.

In der Brusthöhle fand sich kein fremder Inhalt. Die Pleura glatt, glänzend und durchsichtig. Linke Lunge blauroth, rechte hellroth. Beide Lungen lufthaltig, beim Durchschneiden knisternd, Durchschnittsfläche feucht und glänzend. — Der Herzbeutel enthält eine minimale Quantität einer schwachröthlichen Flüssigkeit. Epicardium glänzend und durchsichtig, Herzfleisch fest, braunroth. Im linken Ventrikel nur eine geringe Menge geronnenen Bluts, der rechte Ventrikel ist stärker gefüllt. Am Klappenapparat keine Abweichungen.

Gehirn: Beim Abschneiden des Kopfes entleert sich eine be-

Digitized by Google

deutende Menge — nach oberflächlicher Schätzung ein halbes Weinglas voll — schwachröthlicher Flüssigkeit. Dura mater leicht abzuheben. Die venösen Gefässe der Pia sind sehr stark gefüllt. Die Gyri erscheinen etwas abgeplattet. In den Seitenkammern des Grosshirns findet sich noch etwa 15 Gramm einer gleichbeschaffenen Flüssigkeit, wie sie beim Abschneiden des Kopfes abfloss. Die Hirnsubstanz ist durchfeuchtet und zeigt viele kleine rothe Pünktchen.

# Referate.

## Pyelonephritis beim Rinde.

Von Professor Hess-Bern.

(Schweiz. Arch. f. Thierheilk. Bd. 33, Heft 4 u. 5 u. Bd. 34, Heft 2.)

H. hat schon eine Beobachtungsreihe über Pyelonephritis beim Rinde veröffentlicht. (Vgl. auch B. T. W. 1891, pg. 67). Seinen früheren Beobachtungen reiht er nunmehr vier neue Fälle an:

I. Ein 7 monatiges Stierkalb wurde Anfang September gekauft. Es war mager und hatte an dem Präputium einen kleinen Schorf, der sich später ablöste und ein Geschwür bloslegte, das sich am Schlauch ausbreitete. Später stellte sich Appetitmangel und starke Abmagerung ein. Beim Urinen sehr starkes Pressen. Der Harn wurde übrigens in normalen Zwischenräumen und Quantitäten abgesetzt und hatte nichts Auffälliges. 2 Monate nach dem Ankauf untersuchte H. das Stück. Die Untersuchung ergab: schlechten Nährzustand, getrübtes Allgemeinbefinden, Mattigkeit, gespannter Gang in der Nachhand, 106 Pulse, 39,4 Temperatur. Appetit und Wiederkauen aufgehoben. Bauchumfang vermehrt. Flanken beiderseits aufgetrieben, besonders die rechte, wo Druck Schmerz hervorrief. Die Untersuchung durch den Mastdarm musste wegen dessen Enge unterbleiben. Vorhaut geschwollen; an der Innenfläche weit hinauf geschwürig. Das Urinen geschieht unter starker Action der Bauchpresse. Der Urin war jetzt dunkelbraun und sehr eiweisshaltig, stark alkalisch, und enthielt rothe Blutkörperchen, Coccen und Tripelphosphatcrystalle. Es wurde Pyelonephritis und ausserdem auch wegen der Auftreibung des Bauches Peritonitis diagnosticirt und die Schlachtung vorgenommen. — Sectionsergebniss: In der Bauchhöhle 15 Liter eitrigen Exsudats. Linke Niere normal gross; rechte Niere vergrössert; Kapsel verdickt, aber leicht abziehbar. Zwischen Niere und Kapsel fibrinös-seröses, eingedicktes Exsudat. Nierenrinde oberflächlich in grösserem Umfange nekrotisch. Schleimhaut des Nierenbeckens verdickt, mit Exsudatfetzen belegt. Papillen verfärbt und oberflächlich zerfallen. Nierengewebe feucht und hyperämisch, Rinde blass; neben der Kapsel ein grosses Hämatom. Harnblasenschleimhaut uneben und mit theilweise zerfallenen Warzen besetzt. Der Harnleiter ist vor der Einmündung in die Harnblase apfelgross erweitert, die Schleimhaut höckerig, mit Gries belegt. Am Präputium die beschriebene Veränderung. Die Harnröhre bis gegen die Symphyse mit fibrinösem Exsudat bedeckt; 5 cm vor der Umbiegung in das Becken befindet sich ein apfelgrosser, mit dünnem, blutigem Eiter gefüllter Hohlraum, der bis unter die Ruthenfascie reicht; eine Verbindung desselben mit der Harnröhre ist nicht nachgewiesen worden. — Die Krankheit hat wahrscheinlich schon zur Zeit des Kaufs bestanden (Magerkeit, Schorf am Präputium). Die Vorhaut ist auf die ammoniakalische Harnzersetzung zurückzuführen. Die Veranlassung der bei so jungen männlichen Thieren noch nie beobachteten Pyelonephritis dürfte auf den Harnröhrenabscess, den oben beschriebenen Hohlraum, zurückzuführen sein, wie solcher auch beim Menschen in Folge von Quetschung und Zerreissung der Urethra, durch Auffallen auf scharfkantige Gegenstände entsteht.

II. Bei einem Rind hatte sich infolge Zurückbleibens der Nachgeburt eine erhebliche eitrige Gebärmutterentzündung entwickelt, welche in 3 Wochen abheilte. Hiernach blieb, obwohl das Thier sonst sehr gesund war, die Brünstigkeit aus. 4 Monate später fing die Kuh an abzumagern, schlecht zu fressen und häufig zu husten. Die Untersuchung ergab Störung des Allgemeinbefindens, 39,4 Temperatur; Fresslust und Rumination beeinträchtigt, Peristaltik rege. Beide Elanken eingefallen, etwas eingefallen. Uriniren normal. Die Untersuchung durch den Mastdarm ergiebt in der Lendengegend und an der Schambeinsymphyse eine faustgrosse, bewegliche, harte und unschmerzhafte Geschwulst. Links unter den Querfortsetzen der Lendenwirbel ein unbeweglicher, kinderkopfgrosser Tumor. Linke Niere vergrössert, knollig verdickt; rechte Niere nicht fühlbar. Es wurde Nieren- und Lymphdrüsentuberculose diagnosticirt und die Schlachtung empfohlen. — Die Section ergab: im linken breiten Mutterband ein faustgrosser, weicher Tumor. Im Mastdarmgekröse unter der Wirbelsäule ein Tumor von 40 cm Länge und 20 cm Durchmesser Rechte Niere gross, das Gewebe normal, in der blassen Rinde viele Blutpunkte. Uterus normal, linke Tube erweitert, in einem faustgrossen Tumor (Ovarialcyste) ausgehend. Beim Einschneiden entleerte sich eine grosse Menge dicken Eiters. In der Wand des Abscesses findet man einen gelben Körper. Es besteht somit eitrige Oophoritis. Harnblase normal, der linke Harnleiter am vordern Ende stark verdickt, dicken Eiter enthaltend. Das Nierenbecken, kindskopfgross, enthält eine Menge stinkenden Eiters. Nierenkelche selbst stark erweitert. Nierengewebe atrophisch. Der oben beschriebene Tumor war somit die veränderte Niere. — Die Merkmale dieses Falls weichen insofern von einigen früher beschriebenen ab, als die Geschlechtsorgane, abgesehen vom Eierstock, und das Uriniren normal waren. Interessant ist es, dass es sich hier um eine Pyelonephritis sui generis handelte, denn es bestand hier, gegenüber allen bisher beobachteten sonstigen Fällen, nur eine chronische eitrige Nephritis. Die Abscessbildung im Eierstock ist ebenfalls selten; ihr Vorkommen bei den Hausthieren wurde früher in Abrede gestellt. Als Ursache der Erkrankung dürfte hier wohl die eitrige Gebärmutterentzündung angenommen werden müssen.

H. fügt zum Schluss die Literatur über Oophoritis an, die ziemlich spärlich ist.

III. Eine 3½jährige, mittelmässig genährte Kuh kalbte am 3. April 1891 zum ersten Mal und schwer. Die Verletzungen der Geburtswege heilten in acht Wochen, worauf die Kuh bis in den September gesund erschien, aber nicht wieder concipirte. 176 Tage nach der Schwergeburt (26. September) zeigte das Thier starke Depression, verminderte Verdauungsfähigkeit, starkes Drängen beim Kothabsatz, Kolikerscheinungen (Hin- und Hertrippeln und Schlagen gegen den Bauch) und plötzliche Abnahme der Milchquantität. Unter starkem Pressen wurden häufig kleine Mengen röthlichen Urins abgesetzt. Temperatnr 39,6. Puls und Athmung etwa normal. Bauch angezogen. Flanken stark eingefallen. Bei gelindem Druck auf Rücken und Lenden senkt sich das Thier sehr stark. Palpation der linken und besonders aber der rechten Flanke ergiebt Schmerzensäusserung. Peristaltik beeinträchtigt. Die Beleuchtung der Scheide ergiebt Röthe und Schwellung der Clitoris, sowie der Harnröhrenmündung und 2 lange Narben in der Vagina. Harnblase, durch die Scheide untersucht, leer. Der äussere Muttermund verschlossen. Bei Untersuchung per rectum zeigte sich der Uterus klein. Der linke Harnleiter von der Dicke eines Kinderarmes. Linke Niere aufs Doppelte vergrössert, rechte Niere unschmerzhaft und stark verdickt. Der Harn enthielt viel Ammoniak, Eiweiss und rothe Blutkörperchen, Coccenwolken, aber keine Harncylinder. Die Diagnose Pyelonephritis führte zur sofortigen

Digitized by Google

Schlachtung des Thieres. — Sectionsbefund: Harnblasenschleimhaut etwas ödematös. Harnleitermündung erweitert. Beide Harnleiter weit, mit verdickten Wandungen, ebenso die Nierenbecken. Rechte Niere um das Doppelte vergrössert; Kapsel dunkelroth, abziebar, mit kleinen Eiterherden durchsetzt; Rinde dunkel-blauroth mit weissen Flecken. Nierenkelche erweitert; stellenweis Nekrose und weisse Infiltration der Papillen; dunkelrother, weissflockiger Inhalt der Kelche. Linke Niere etwas vergrössert. In der Rinde derbe, weisse Knötchen. In den Nierenkelchen grosse weisse Flecken. — Die Pyelonephritis dürfte hier auf die schweren Verletzungen der Geschlechtswege bei der Geburt zurückzuführen sein. Die Veränderungen der rechten Niere waren augenscheinlich viel jünger, wie die der linken, und ihre plötzliche Entwickelung hat die Gesundheitsstörungen herbeigeführt.

IV. Am 14. Januar 1891 wurde H. wegen einer angeblich an Blutharnen leidenden Kuh consultirt. Das 8jährige Thier hatte im April 1890 zum letzen Mal gekalbt und war seit 5 Monaten wieder trächtig. Im October 1890 stellten sich Harnbeschwerden ein. Im November wurde der Harn blutig. H. fand das Allgemeinbefinden normal; die Flanken nicht aufgetrieben, die linke aber auf Druck schmerzhaft. Die Schamlippen geschwellt und geschwürig; ebenso die Clitoris. Scheidenschleimhaut und Harnröhrenmündung geschwellt, geröthet. Harnblase contrahirt. Durch den Mastdarm sind die beiden Nieren fühlbar; die linke Niere scheint vergrössert und etwas schmerzhaft. Während der Untersuchung setzt das Thier unter starkem Krümmen des Rückens und anhaltendem Pressen zweimal trüben, blauen Urin ab von alkalischer Reaction mit sehr viel Eiweiss und viel Ammoniak. — Die am 4. Februar vorgenommene Section der geschlachteten Kuh ergab einen haselnussgrossen, käsigen Herd an der Lungenpleura. Linke Niere normalgross, 750 g schwer; Kapsel leicht abziehbar. Nierenbeckenschleimhaut blass mit kleinen, hyperämischen Stellen, in denen sich ein kleiner Stein befindet. Schleimhaut in den Nierenkelchen hyperämisch. Rechtes Nierenbecken normal. Im untern Winkel der Schamspalte ausgedehnte Geschwürsbildung. Harnröhrenmündung erweitert und stark geschwollen; die ganze Schleimhaut derselben geschwollen und mit länglichen Substanzverlusten durchsetzt. Harnblasenschleimhaut hyperämisch, mit adhärirenden Blutgerinnseln bedeckt. — Die Diagnose war also hier auf mekrotisirende und ulcerirende Entzündung der Harnblase und Harnröhre mit alkalischer Harnzersetzung zu stellen, während in den Nieren nur Hyperämie und Oedem einiger Nierenpapillen bestand.

H. ist der Ansicht, dass dieser letztbeobachtete Fall ätiologisch mit dem vorstehenden durchaus identisch sei. Der Unterschied zwischen der dort beobachteten Pyelonephritis und der hier bestehenden Cystitis und Urethritis sei bloss ein localer. Interessant ist dabei auch wiederum das Auftreten von Geschwüren infolge der ammoniakalischen Zersetzung des Harns, wie dies schon bei dem vorher erwähnten Bullen beobachtet wurde.

## Luxation der Kniescheibe beim Maulesel

von G. Olivert

(Gaceta veterin 2./92.).

Ein Maulesel hatte nach den vorberichtlichen Angaben des Besitzers schon öfters an der rechten hinteren Extremität Krämpfe gezeigt, die aber durch Anwendung von Bähungen mit aromatischen Mitteln in der Gegend der Kniescheibe immer verschwunden waren. Da diesmal der Krampf fortdauerte, wurde Verf. zugezogen.

Der rechte Hinterfuss erschien länger als der linke; bei der Bewegung wurde der Fuss steif nachgezogen, wobei die Zehe von der Fessel ab am Boden streifte. Die Streckmuskeln, insbesondere der vierköpfige Unterschenkelstrecker, waren straff gespannt. Die Kniescheibe selbst lag höher als im normalen Zustande. Dies alles schien auf den von Moreillo beschriebenen Krampf zu lenken, der infolge der vollständigen Luxation der Kniescheibe auftritt. O. liess nasse Umschläge und trockne Reibungen im Bereiche des Kniegelenks anwenden. Vier Tage später kehrte infolge einer plötzlichen Bewegung die Gliedmasse in ihre normale Lage zurück und die Lahmheit war damit verschwunden.

## Alcoholismus beim Rind

von M. Varela.

(Révue vétérin. 5/92.)

Verfasser beobachtete öfters bei Kühen eine Trunkenheit, infolge der Aufnahme grosser Mengen gefallener Aepfel. Da die alcoholischen und ätherischen Producte sich erst längere Zeit, etwa 12 Stunden, nach der Aufnahme der Früchte und beim Beginne der Gärung im Magen sich entwickeln, so ist der krankhafte Zustand schwer zu diagnosticiren. Bei den Thieren ist Futteraufnahme, Wiederkauen und Milchsecretion unterdrückt. Der Kopf wird gesenkt gehalten, der Puls ist schwach; es besteht leichter Meteorismus des Hinterleibes. Später verschlimmert sich der Zustand: Der Kopf wird auf einer Seite gestützt, die Gliedmassen werden steif gehalten und sind scheinbar durch Paraplegie gelähmt.

Zur Behandlung wendet V. innerlich: Decoctum Herbae Centaurei 2 l, Aloes 10,0, Natrii sulfurici 100,0 als Schüttelmixtur auf zwei Mal an. Gegen die Lähmung werden auf dem Rücken Einreibungen eines Gemisches aus zwei Theilen Terpentinöl und einem Theil Salmiakgeist gemacht.

## Ueber das Ferkelfressen der Schweine.

(Repertor. d. Thierheilk. Bd. 52, Heft 11.)

Ein Amerikaner hat den landwirthschaftlichen Blättern folgende Mittheilung gemacht. Die Verluste, welche ihm durch das Ferkelfressen der Mutterschweine erwuchsen, waren in seiner bedeutenden Schweinezucht recht gross. Er beobachtete die Schweine in der letzten Trächtigkeitsperiode genau und meint zu dem Resultat gekommen zu sein, dass die wesentliche Ursache eine Verstopfung des Unterleibes sei und dass eine geeignete Fütterung das sicherste Vorbeugungsmittel abgebe. Niemals nämlich hat er beobachtet, dass zur Herbstzeit, wo Grünfutter im Ueberfluss vorhanden ist, ein Mutterschwein die Ferkel auffresse. Im Frühjahr dagegen sind die Thiere häufig mit Verstopfung behaftet, welche grosse Unruhe bei ihnen hervorruft, die sich oft bis zur Unsinnigkeit steigert. Solche Thiere machten dann wohl auch auf den Beobachter einen bösartigen Angriff, obwohl sie sonst vollkommen sanft waren. Dass bei einem Thiere in solcher Verfassung mit den Schmerzen des Gebärens die Reizung noch zunimmt und die beim Saugen hervorgerufenen Schmerzen dann das Thier vollends ausser sich bringen, wäre an sich leicht erklärlich. Der Beobachter empfiehlt also als bestes Vorbeugungsmittel Grünfutter; wenn solches nicht zu haben ist, Wurzelwerk. Er füttert seine trächtigen Säue einige Wochen vor dem Ferkeln mit Runkelrüben in rohem Zustand und nur wenig anderem Futter. Von Kartoffeln hat er abgesehen. Endlich warnt der Beobachter davor, die trächtigen Säue erst kurz vor dem Ferkeln in einen anderen Stall zu bringen, wodurch sie beunruhigt werden; dies muss spätestens eine Woche vor dem Ferkeln geschehen.

## Einfluss der Witterung auf die Gesundheit der Pferde.

Von Rousseau und Alix.

(Revue vét. 3/92.)

Im Winter beobachtete R. in kalten Stallungen Gewichtsschwankungen bei Pferden, welche den Aenderungen der Witterung entsprachen. Geschorene Pferde reagirten auf den Temperatur-

Digitized by Google

wechsel in stärkerem Grade. Das Wohlbefinden der Thiere erlitt keine Beeinträchtigung.

A. machte dieselben Beobachtungen. Die Pferde sollen namentlich im Anfang des Winters in der bezeichneten Weise reagiren; später gewöhnen sie sich an die Kälte, indem sie keine Gewichtsveränderung mehr zeigen. Kleine Pferde scheinen weniger empfindlich zu sein; die Farbe hat keinen Einfluss. Geschorene Pferde nehmen nach dem Anfangsverlust wieder rasch an Gewicht zu. Maulthiere empfinden den Einfluss der Kälte stärker als Pferde.

## Ueber die Natur der schützenden und heilenden Substanzen im Gewebssaft immunisirter Thiere.

Von Prof. Dr. Emmerich.

(Wien. med. Presse 23|92.)

E. führte seine Versuche, deren Ergebniss er auf dem elften Congress für innere Medicin in Leipzig mittheilte, in Gemeinschaft mit Professor Tsuboi aus. Dieselben untersuchten den Gewebssaft von Thieren, die gegen Schweinerothlauf resp. Pneumonie immunisirt worden waren. Hierbei ergab sich, dass die immunisirende und heilende Wirkung des Blutserums an Eiweisskörper gebunden ist. Nachdem dies ermittelt, war noch zu entscheiden, ob diese Wirkung beiden Eiweisskörpern (Globulin und Albumin) des Serums in gleichem Masse oder nur einem derselben zukommt. Bei den nach dieser Richtung angestellten Versuchen erwiesen sich die Serumglobuline ganz unwirksam. Dieselben nahmen proportional der zunehmenden Immunität ab und verschwanden bei völlig immunen Thieren vollständig. Durch die Versuche des Verfassers wurde weiterhin erwiesen, dass die immunisirende Substanz eine Verbindung des Bacteriotoxins mit dem Serumalbumin ist. Es tritt demnach im immunisirten Thiere ein neuer Eiweisskörper auf. Die Versuche wurden, wie folgt, angestellt: Zunächst wurde das vom Globulin durch Verdünnung und $CO^2$, Einleitung befreite Serum im Vaccuum bei 41° C. auf die ursprüngliche Menge eingeengt und mit dem mehrfachen Volumen Alcohol versetzt. Hierbei stellte es sich heraus, dass der auf Alcoholzusatz entstehende Niederschlag von Serumalbumin im Serum immunisirter Kaninchen viel beträchtlicher war, als im Blutserum nicht immunisirter, aber sonst in der gleichen Weise ernährter Thiere. Ferner zeigte das nach verschiedenen Methoden rein gewonnene Serumalbumin in 0,07 proc. Natronlösung gelöst sehr gute Heilwirkungen, wenn dasselbe mit Rothlaufbacillen geimpften weissen Mäusen subcutan injicirt wurde. Die mit dem Serumalbumin behandelten Thiere blieben sämmtlich am Leben, während Controlmäuse der Rothlaufinfection erlagen. Nach E. ist somit die heilende Substanz des Blutserums in fester Form gewonnen als ein für den thierischen Organismus ganz unschädlicher Körper, welcher in getrocknetem Zustande voraussichtlich lange Zeit aufbewahrt und in einem indifferenten Lösungsmittel in beliebiger Menge bis zur Abwendung der Gefahr dem kranken Körper einverleibt werden kann, anzusehen. Der allgemeinen Verwendung des Serums zu Heilzwecken stehen nach Ansicht des Verf. zwei Punkte entgegen nämlich die Gefahr, welche mit der Uebertragung des Serums auf den Menschen verbunden ist, ferner die Thatsache, dass bei den bisherigen Darstellungsmethoden das Serumalbumin in seiner Heilwirkung bedeutend geschwächt wird.

Beim Rothlauf und der Pneumonie hat E. weiterhin festgestellt, dass die Heilwirkung des Serums nicht darauf beruht, dass ein von den Bacterien abgesondertes Körpergift zerstört wird, sondern vielmehr auf der Vernichtung der Infectionserreger selbst. Da, wie bekannt, die pathogenen Bacterien im Thierkörper Stoffe secerniren, welche für sie selbst in grosser Menge giftig sind, so lässt sich nach E. die Immunität und der Heilungsvorgang bei den septicämischen Infectionskrankheiten, wie folgt, erklären: Die Bacterien secerniren einen für sie selbst giftigen Stoff (Bacteriotoxin), welcher im Thierkörper vom Serumalbumin (Muskelalbumin inbegriffen) = Immunprotein zu Immuntoxinprotein gebunden wird. Letzteres ist für die Körperzellen unschädlich. Von den Bacterien wird das Immuntoxinprotein sehr leicht aufgenommen und im Innern derselben in seine Bestandtheile, das Immunprotein und das Bacteriotoxin gespalten. Letzteres tödtet die Bacterien, da es in statu nascente in grösserer Menge und deshalb ungleich heftiger wirkt, als ausserhalb des immunisirten Körpers. Auf diese Weise erklärt sich auch die natürliche Immunität und die bacterientödtende Wirkung eines normalen Blutserums. Die getödteten Bacterien zerfallen im immunisirten Thierkörper, und das Immunprotein und Bacteriotoxin gelangen wiederum in's Blut, wo sie sich von neuem zu Immuntoxinprotein verbinden. Bei der zweiten Schutzimpfung ist daher bereits eine gewisse Menge des zuletzt genannten Eiweiskörpers, sowie eine neue Quantität inzwischen entstandenen Immunproteins vorhanden. Eine zweite, wenn auch mächtigere Bacterieninvasion wird daher leichter überwunden. Je öfter ein Thier nun schutzgeimpft wird, und je grössere Mengen von Bacterien demselben einverleibt werden, desto mehr Immuntoxinprotein muss sich nach E. im Körper ansammeln. Die Immunität ist daher um so vollständiger.

# Therapeutische Notizen.

### Zur Behandlung der Torsio uteri.

Prinz empfiehlt, Kühe, welche an Gebärmutterverdrehung leiden, derartig an den Hintergliedmassen aufzuhängen, dass sie nur noch mit dem Kopfe den Boden berühren. Er konnte in zwei Fällen dann leicht eine Torsion lösen, welche so stark gewesen ist, dass er nicht in den Uterushals hatte eindringen können. Dieses Verfahren ist auch schon von Morel (Schweiz. Arch. f. Thierheilk., 1890) empfohlen worden. Der Erfolg dieses Verfahrens ist auch an sich leicht begreiflich; nur wird das Aufhängen einer Kuh unter Umständen unüberwindlichen Schwierigkeiten begegnen und wird meist nur auf einer Tenne oder in sonst einen hohen Raume ausführbar sein. Wenn übrigens der Fötus schon abgestorben und der Uterus in Folge dessen durch Gase aufgetrieben ist, so würde auch dieses Verfahren keinen Erfolg haben. Sonst aber ist es jedenfalls, wenn ausführbar, zu versuchen. (Schweiz. Arch., Bd. 33, H. 4/5).

### Zur Behandlung des Strahlkrebses.

Lucet entfernt sämmtliches Horn, schneidet alle kranken oder nur verdächtigen Fleischtheile weg und legt einen Compressivverband mit dicken Wergbäuschen, die vorher mit Creolinlösung 1:2 Wasser getränkt sind, auf. Als beim ersten Versuch der Verband nach 18 Tagen entfernt wurde, hatte sich eine dicke und fast den Fuss gänzlich bedeckende Hornschicht gebildet, und der Fuss konnte als geheilt betrachtet werden. — L. operirte erst den einen stärker erkrankten und, nach Heilung desselben, den andern erkrankten Fuss. (Recueil de méd. vét., 1890, Nr. 17; Schweiz. Arch., Bd. 33, 4 und 5.)

### Verschiedene Recepte.

Im Repertor. d. Thierheilk. Bd. 53 Heft 3 finden sich folgende, dem Journal de méd. vét. de Lyon entnommene Receptformeln empfohlen:

1. Gegen nässende Ecceme: Tinct. jod. u. Tinct. gallar. aa 10, zweimal täglich einzupinseln. — Desgleichen: Jod. 0,5, Kalii jod. 2, Glycerin. 30. — Creolin 1,5, Cret. alb. u. Adip. suill. aa 15, täglich zweimal einzureiben.

2. Gegen nässende Ausschläge: Trockenes Liniment, dem andere Medicamente zugesetzt werden können. — Gummi Pragacanth. 5, Glycerin. pur. 2, Aqu. destillat. 100.

Digitized by Google

3. Zu adstringirenden Einreibungen bei Eczemen und frischen Gallen: Liqu. Plumb. acetic. 25, Spirit. camphorat. 5, Ol. Olivar. 70.

4. Zu antiseptischen Waschungen: Naphtol. 15, Spirit. 300. Ein Esslöffel auf 1 Liter frischgekochten Wassers. — Um den unangenehmen Geruch von Naphtol und Jodoform an den Händen zu vertreiben, empfiehlt sich eine Waschung von Leinmehl mit Wasser.

5. Desinficiens für üble Wunden und Geschwüre: Naphtol pulv. 10 Camphor. trit. 20.

6. Scharfe Einreibung für Rinder (macht zwar starke Oedeme, aber keine Narben): Tinct. Cantharid. 30, Tinct. Euphorb. 15, Ol. Terebinth. 30, Ol. Croton. 2.

7. Bei nervöser Staupe: Chloral. hydrat 1 bis 4, Morph. muriat. 0,02, Ol. arabib. 40, Ol. Menth. piperit. gutt. 2. In fünf bis acht Portionen zu theilen, täglich eine zu geben.

8. Gegen hartnäckiges Erbrechen bei Hunden: Tinct. jod., Chloroform. aa 5. Morgens und Abends 2 bis 5 Tropfen mit Wasser.

9. Um die Wirkung einer Sublimatlösung 1 : 2000, oder 1 : 4000 sogar, zu verstärken, wird eine Erwärmung derselben auf 40 Grad empfohlen. Diese Erfahrung ist auch bereits in der deutschen Literatur von Aerzten publicirt worden.

## Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

### Verbreitung von Thierseuchen im Deutschen Reiche im Mai 1892.

(Nach amtlichen Mittheilungen; für Preussen und Braunschweig liegen Nachweisungen nur über Maul- und Klauenseuche vor).

Fälle von Rotz (Wurm) sind vorgekommen in je einem Gehöft der Bezirke Traunstein, Pirmasens, Lohr, Illertissen, Neuburg a. D., der Amtshauptmannschaft Rochlitz und des Oberamtsbezirks Löblingen.

Die Maul- und Klauenseuche war noch über einen grossen Theil des Reiches verbreitet; verschont geblieben sind nur, wie im Vormonat, die preussischen Regierungsbezirke Gumbinnen, Berlin, Stralsund, Aurich, ferner Schaumburg-Lippe und das oldenburgische Fürstenthum Lübeck; ausserdem Mecklenburg-Strelitz, Reuss ä. L. und Hamburg. Die Seuche ist jedoch fast überall mit geringerer Heftigkeit aufgetreten als im April. Sie hat etwas zugenommen in den Regierungsbezirken Posen und Bromberg und einigen anderen preussischen Bezirken, ferner in Rheinhessen, im Neckar- und Schwarzwaldkreise. Neu betroffen wurde das oldenburgische Fürstenthum Birkenfeld. Im nördlichen und mittleren Deutschland waren verhältnissmässig noch stark heimgesucht die Bezirke Potsdam, Posen, Bromberg, Breslau, Liegnitz, Magdeburg, Merseburg, Hannover, Hildesheim, Arnsberg, Kassel, Leipzig, das Herzogthum Braunschweig und die Thüringischen Staaten; im südlichen Deutschland die Pfalz, der Neckarkreis, Rheinhessen und Elsass-Lothringen.

Fälle von Lungenseuche sind vorgekommen in 7 Gehöften des Landkreises Metz.

Ausbrüche der Schafräude sind gemeldet aus einer Gemeinde von Oberbayern, je zwei von Oberfranken und Schwaben, ein des Jagst-, je zwei des Schwarzwald und des Donaukreises, zehn von Oberhessen, einer von Mecklenburg-Schwerin und zwei von Oldenburg.

### Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche in England.

Die Engländer machen da, wo die Maul- und Klauenseuche ausbricht, mit ihrem Vieh kurzen Process. Die genannte Seuche schien beseitigt zu sein, da brach sie in diesen Tagen im Sittingbourer Kreise in Kent unter den Schafen aus. Die Regierung hat deshalb am 15. d. M. sofort 1000 Schafe auf einmal schlachten lassen.

## Viehverkehr und Fleischschau.

### Die Beamtenstellung der Schlachthof-Inspectoren.

Einen sehr wichtigen Berufszweig für die Thierärzte bildet unzweifelhaft die Fleischschau. Sind doch schon in sehr vielen mittleren und grossen Städten Schlachthäuser errichtet, die von Schlachthof-Directoren und Schlachthof-Inspectoren, die Thierärzte sind, geleitet werden.

Dies ist Grund genug, der Stellung derselben allgemeine Aufmerksamkeit zuzuwenden. Dabei stösst man in erster Linie auf die wichtige Frage: Sind diese Personen, die doch amtliche, verantwortliche und wichtige sanitäre Functionen ausüben, nicht wenigstens im Sinne der Städte-Ordnung (§ 56, 6 daselbst) als Beamte zu behandeln und sind solche fest anzustellen, und ist ihnen später eine Pension zu gewähren, oder ist es zulässig, dass dieselben, wie es vielfach geschieht, mit Remuneration auf Kündigung angestellt werden.

Wie gross gerade bei der Thätigkeit des Schlachthofinspectors der Unterschied zwischen fester, pensionsfähiger Anstellung und solcher auf Kündigung ist, liegt auf der Hand. In der Berliner Thierärztlichen Wochenschrift No. 30 vom 24. Juli 1890 ist vom Schlachthof-Inspector Zell-Hörde ein Fall bekannt gegeben, dass die Königliche Regierung entgegen den Anstellungsbedingungen des Magistrats, dass der Schlachthof-Inspector auf Kündigung angestellt werde, verfügte, dass die feste Anstellung zu erfolgen habe.

Auch der Herr Regierungs-Präsident zu Stettin hat in einem mir persönlich bekannt gewordenen Fall nicht zugegeben, dass der Schlachthof-Verwalter auf Kündigung angestellt werde.

Viele Städtische Verwaltungen stellen die Schlachthof-Inspectoren eo ipso nicht auf Kündigung, sondern als Beamte an. Dahingegen sind nach der Auffassung Anderer die Schlachthäuser als gewerbliche Anlagen anzusehen, und die Schlachthof-Inspectoren nicht als Gemeinde-Beamte zu betrachten. Man kann sich vorstellen, in welcher misslichen Lage sich so ein auf Remuneration gegen Kündigung angestellter Thierarzt befindet.

Es kommen hier viele Factoren in Betracht, im Magistrat entscheidet die Stimmenmehrheit, die Vorgesetzten des Schlachthof-Inspectors sind gewöhnlich Laien, die eine genaue Durchführung der Bestimmungen oft für unnöthig erachten, den Schlachthof-Inspector jedoch für alles, richtige Ausführung der Trichinenschau u. s. w. verantwortlich machen. Der auf Kündigung angestellte Schlachthof-Inspector muss äusserst vorsichtig zu Werke gehen und sich durchaus nach den Wünschen seiner Vorgesetzten richten, wenn sie auch nicht immer seinen sachlichen und fachlichen Anschauungen entsprechen. Es ist noch zu bemerken, dass der Schlachthof-Inspector gewöhnlich viele solcher Vorgesetzten hat, Vorsitzenden des Curatoriums, Decernenten, Mitglieder des Curatoriums und den Magistrat. Die Bestimmungen für die Fleischschau, sowie die Fleischschau selbst, muss sehr oft darunter leiden.

Man sollte deshalb regierungsseitig, wie mir ein solcher Fall vorliegt, die Schlachthof-Inspectoren nicht den Angestellten der rein gewerblichen Anlagen gleichstellen.

Die Schlachthof-Directoren und Schlachthof-Inspectoren sind in demselben Sinne, wie die Kreisphysiker und Kreisthierärzte Sanitätsbeamte, eigentlich bedürften sie deshalb des directen Schutzes des Staates, wie diese.

Sie dürften nicht von den rein willkürlichen Massnahmen der Verwaltungen abhängig gemacht werden, wie solche die Besoldung mit Remuneration und Kündigung bedeuten.

Es ist deshalb ein Wandel solcher Verhältnisse zu erstreben, wozu ich durch vorliegende Ausführung weitere Anregung geben möchte.

Digitized by Google

Die Berliner Thierärztliche Wochenschrift hat sich bereits in einigen Fällen für die feste Anstellung der Schlachthof-Inspectoren als Beamte ausgesprochen, weshalb ich mir dieses am besten in dieser Fachzeitung zu veröffentlichen erlaube.

Knoll-Prenzlau.
Schlachthof-Inspector.

#### Trichinen beim Wildschwein.

In Berlin ist wiederum ein Wildschwein, das zur Besichtigung in die Untersuchungsstation I eingeliefert worden, als trichinös befunden und deshalb beanstandet worden. Die Trichinen waren zum grössten Theile frisch verkapselt. Nur in in einem Präparat wurde eine lebende, noch nicht verkapselte Trichine beobachtet.

#### Verurtheilung.

Das Schwurgericht zu Allenstein verurtheilte einen Schlächter und dessen Vater, weil sie wissentlich trichinenhaltiges Fleisch verkauft hatten, zu je 4 Jahren Gefängniss.

#### Neue Schlachthäuser.

In Pasewalk ist das Schlachthaus eröffnet, in Oels der Bau eines städtischen Schlachthauses beschlossen.

#### Margarinefabrication in Dänemark.

In 14 Fabriken wurden vom 1. Mai 1888 bis 31. März 1891 über 9¼ Millionen kg Margarine hergestellt. In den genannten 3 Jahren hat sich die Jahresproduction von 1 auf über 5 Millionen Kilogramm gehoben.

Die Ausfuhr ist gering. Einfuhr ist beträchtlich, besonders auch aus Deutschland und betrug durchschnittlich pro Jahr 1,2 Millionen Kilogramm.

#### Schlachtviehbetäubungsapparat.

Schlachthausdirector Kögler in Chemnitz hat eine Aenderung des Kleinschmidt'schen Federbolzen-Schlachtapparates dahin getroffen, dass er die Feder desselben beseitigte und den Cylinder erheblich verkürzte. Hierdurch wird auf der einen Seite ein sicheres Aufsetzen des Apparates auf die Stirn des Schlachtthieres ermöglicht, auf der andern Seite beim Schlagen die zur Ueberwindung der Feder erforderliche Kraft gespart. Der Apparat wird seit einem Jahre am Schlachthofe in Chemnitz mit gutem Erfolge verwendet.

## Thierzucht und Thierhaltung.

#### Die Zuchtgenossenschaft für das Meissner Schwein,

deren Schweine auf der letzten Berliner Mastviehausstellung wegen unrichtiger Altersangabe ausgeschlossen worden waren, giebt durch den Vorsitzenden der Genossenschaft nachstehende Erklärung ab:

Das Alter sämmtlicher von der Genossenschaft ausgestellten Mastschweine war richtig angegeben und weist dieselbe aus diesem Grunde sowohl die ausgesprochene Anschuldigung, als auch die Beschlussfassung der Preisrichter als unbillig zurück. Die Beurtheilung des Alters der Schweine nach den Zähnen — in diesem Falle nur ausgeführt an den 5 Schweinen eines unter den 4 ausgestellten Losen — kann für die Genossenschaft nicht massgebend sein, da jeder Praktiker aus Erfahrung weiss, dass gerade bei Schweinen sowohl das Erscheinen, als auch der Wechsel der Zähne sehr unregelmässig erfolgt, ferner nicht nur bei den verschiedenen Rassen, sondern auch innerhalb derselben bei den einzelnen Individuen oft sehr verschieden sich gestaltet und auch ganz wesentlich mit durch die Fütterung und Haltung der Schweine bedingt ist. Wird demnach weiterhin auf den Mastviehausstellungen die Altersbestimmung der Schweine ausschliesslich nach den Zähnen vorgenommen, und deshalb ausschliesslich danach beurtheilt, so dürfte es kein Mäster künftighin mehr wagen, die betreffenden Ausstellungen zu beschicken, da er trotz besseren Wissens sich der Gefahr ausgesetzt sieht, seine Thiere dem Alter nach nicht richtig beurtheilt zu sehen.

Schletta bei Meissen. Ernst Klopfer.

#### Bullenhaltung im Regierungsbezirk Trier.

Das Gesetz, betreffend die Verpflichtung der Gemeinden in den Landkreisen der Rheinprovinz zur Bullenhaltung, vom 27. Juni 1890, welches unter anderm vorschreibt, dass für jedes volle oder angefangene Hundert von Kühen, bezw. Rindern mindestens ein Bulle in jeder Gemeinde vorhanden sein muss, und welches zwei bisher im hiesigen Bezirk noch weit verbreitet gewesene Formen der Stierhaltung, nämlich das sogenannte Reihumhalten der Stiere und das Vergeben derselben an den Mindestfordernden, verbietet, ist im wesentlichen zur Durchführung gelangt. Alle einsichtigeren Landwirthe haben den Erlass des Gesetzes mit Genugthuung begrüsst und sind der Ueberzeugung, dass seine Durchführung zur Hebung der Rindviehzucht in bedeutendem Masse beitragen wird. Dass verschiedentlich in den gebirgigen Theilen des Bezirks von der Befugniss, Gemeinden unter besonderen Verhältnissen zu Bullenhaltungsverbänden zu vereinigen, Gebrauch gemacht werden musste, ist in der Leistungsunfähigkeit der betreffenden Gemeinden und dem geringen Viehbestande in einzelnen derselben begründet. Fast überall sind durch die Kreisvertretungen Geldmittel bewilligt und ausserordentliche Massnahmen getroffen worden, um die Einführung des Gesetzes zu erleichtern und leistungsunfähige Gemeinden zu unterstützen, und auch die Provincialverwaltung hat für die nämlichen Zwecke Geldmittel in nicht unerheblichen Beträgen bereit gestellt.

### Ueber Futtermittel.

#### Nährwerth der getrockneten Biertreber.

In der Zeitschrift „Die landw. Versuchsstationen" veröffentlicht Dr. A. Stutzer Untersuchungen über neuerdings vielfach als Futtermittel verwendete, getrocknete Biertreber. Erfahrungsgemäss sind die Milcherträge der Kühe, welche trockene Biertreber erhalten, nicht so hoch, wie bei Verwendung einer entsprechenden Menge frischer Treber. St. suchte eine Erklärung für die Ursachen der verschiedenen Nährwirkung. Wie bei allen Futtermitteln, so ist auch bei der Biertreber der Nährwerth wesentlich von der Menge der darin enthaltenen verdaulichen Nährstoffe abhängig. Man kann annehmen, dass durch das Trocknen der Treber eine Verringerung der Verdaulichkeit des Fettes nicht eintreten wird. Die Verdaulichkeit der Kohlenhydrate kann eher günstiger als schlechter durch die Einwirkung höherer Temperaturen werden. Dagegen verändert das Protein der Treber sich sehr schnell, und muss eine durch das Trocknen bewirkte Werthverminderung des Futtermittels beim Protein am ersten sich bemerkbar machen. Nach den sowohl an der Handelswaare als auch an selbstgetrockneten Biertrebern angestellten Versuchen glaubt Stutzer die Ursache der beobachteten Unterschiede vorzugsweise darauf zurückführen zu sollen, dass im Grossbetriebe entweder durch das Auspressen der Flüssigkeit oder durch die Art des Trocknens der Treber — vielleicht auch durch beide Umstände zusammengenommen — eine Werthverminderung des Trockengutes herbeigeführt werde. Auch darf der durch das Auspressen (beinahe 30 pCt. Flüssigkeit) bedingte Nährstoffverlust nicht ausser Acht gelassen werden.

#### Mais als Futter für Pferdebahnpferde.

Lorsch hat 20 Jahre lang bei den Pferden der grossen Transportgesellschaften die Verfütterung von Mais neben Hafer geprüft. Der grob gemahlene Mais wurde mit Stroh- und Heu-

Digitized by Google

häcksel gemischt. Anfangs wurde täglich 0,5 kg verfüttert, allmählich in 1½ Monaten auf 3 kg erhöht, wogegen 3 kg Hafer bei einer Körnerration von 8½ kg in Wegfall kamen. Der Mais wurde nur des Abends, bei den übrigen Mahlzeiten der Hafer verabreicht. Die Fütterung bewährte sich; die Pferde nahmen im Nährzustand zu und wurden nicht träger. (Annales de méd. vét. 1891 Nr 2, Schweiz. Arch. Bd. 33, Heft 4 u. 5).

**Kartoffeln als Pferdefutter.**

In einer Versammlung des Vereins kleinerer Landwirthe Mecklenburgs wurde die Frage, ob die Kartoffel als Pferdefutter zu empfehlen sei, dahin beantwortet, dass Kartoffeln im gedämpften Zustande den Pferden sehr gut bekämen und durch dieses Futtermittel auch manche Krankheiten als Kropf, Kolik etc. vermieden würden. Ein Futter für vier Pferde von 20 Pfund Hafer, 17 Pfund Erbsen und 60 Pfund Kartoffeln habe sich sehr gut bewährt.

**Verfütterung von Spargel.**

Bei der in ganz Braunschweig so reichlich ausgefallenen Ernte dieses wohlschmeckenden Gemüses, ist man im Dorfe Oelper dahin gelangt, die dünnen Spargel, für welche sich bei einem Preise von 5 Pfg. für das Pfund noch kein Abnehmer finden will, als Viehfutter zu verwerthen. (Dtsch. Landw. Presse 48./92.)

## Tagesgeschichte.

### Die 18. ordentliche Generalversammlung des thierärztlichen Vereins im Herzogthum Braunschweig am 12. Juni 1892,

(im Ulricischen Locale zu Braunschweig).

Kreisthierarzt Saake, als Vorsitzender des Vereins, eröffnet um 12 Uhr Mittags die Versammlung mit einer herzlichen Begrüssung der Collegen.

Vor Eintritt in die Tagesordnung wurden die Herren Eggeling-Wolfenbüttel und Sommermeyer-Schöppenstedt als ordentliche Mitglieder in den Verein aufgenommen.

1. Aus dem Jahresbericht ist zu entnehmen, dass dem Vereine im Ganzen 38 Mitglieder angehören. Die Einnahmen des Vereins beziffern sich auf 95,86 M., die Ausgaben betragen 56,31 M., so dass ein Kassenbestand von 39,31 M. verbleibt. Nachdem die Prüfung die Richtigkeit der Rechnung ergeben hatte, wurde dem Rechnungsführer Dormann Decharge ertheilt.

2. Neuwahl des Vorstandes. Zum Vorsitzenden wurde in geheimer Wahl der bisherige Vorsitzende Saake-Wolfenbüttel und zu dessen Stellvertreter der Hofthierarzt Lies-Braunschweig gewählt.

Für den Schriftführer Dormann, welcher an der Theilnahme der Versammlung verhindert war und welcher eine Wiederwahl abgelehnt hatte, wurde Thierarzt Löhr-Königslutter und zu dessen Stellvertreter Dr. Bertram-Braunschweig gewählt. Sämmtliche Gewählten nahmen die Wahl dankend an.

3. **Beitrag zur Operation der Sehnenscheidengallen.** Der Referent Dormann war verhindert, den in der vorjährigen Versammlung nicht mehr zur Erledigung gekommenen Vortrag selbst zu halten, hatte das Manuscript über das fr. Thema eingesandt und hatte Herr Schrader-Helmstedt die Güte, dasselbe vorzulesen.

Es handelt sich um ein 19jähriges Pferd schweren oldenb. Schlages, das an einer sehr grossen Galle der Sehnenscheide des m. flexor digitor. profund. des rechten Hinterfusses litt, wegen welcher das Pferd lahm und unbrauchbar geworden war. Nach Abscheeren der Haare und Desinfection des Operationsfeldes mit Sublimatseife und 3proc. Carbolwasser wurde ein ca. 5 cm langer Hautschnitt geführt und die Sehnenscheide soweit geöffnet, dass der Finger bequem eingeführt werden konnte, um etwaige Fibringerinsel zu entfernen. Nach Abfluss der Synovia und Ausspülen der Sehnenscheide mit 3proc. Carbolwasser wurde ein Tampon von Jodoformgaze eingeführt, um eine Verwachsung der Sehnenscheide mit der Sehne sicherer zu erzielen. Die Wunde wurde mit einem mit Jodoformtorf gefüllten Gazekissen bedeckt und darüber Carboljute mit einer Carbolgazebinde befestigt. Das Pferd durfte im Stalle frei umhergehen. Am 3. Tage wurde der Verband, welcher sich verschoben hatte und die Wunde nicht mehr deckte, gewechselt. Der Ausfluss der klaren Synovia war nur gering. Ausspülen der Wunde und Verband wie nach der Operation. Am 6. Tage ging das Pferd nur wenig lahm; am 14. Tage war eine Verwachsung der Synovialis mit der Sehne eingetreten, der Abfluss der Synovia hatte aufgehört, die Galle war gänzlich geschwunden und das Pferd selbst im Trabe nicht mehr lahm. Eine später noch eingetretene geringe Eiterung der äusseren Wunde bedingte keine nennenswerthe Störung des Heilungsprocesses.

Hieran knüpfte sich eine lebhafte Debatte, an welcher sich die Herren Koch-Braunschweig, Koch-Lesse, Lies, Nahde, Ohlms, Saake, Schrader-Helmstedt und Trolldenier betheiligten und aus welcher zu entnehmen war, dass die frühere Ansicht, nach welcher die Sehnenscheiden für operative Eingriffe ein noli me tangere seien, für die neuere Chirurgie nicht mehr zutreffe, dass vielmehr bei strenger Durchführung der Asepsis die Sehnenscheidengallen mit offenem Schnitt operirt, zur glatten Heilung gelangten. Es sei dies Operationsverfahren, wenn überhaupt angezeigt, zu bevorzugen, weil die einfache Entleerung der Gallen durch Troikar oder Aspiration mittelst der Spritze nur selten von Erfolg sei.

Nach Erledigung der Tagesordnung erbat sich Herr Ohlms das Wort, um die Knochenbrüchigkeit des Rindes pro foro zur Sprache zu bringen. Wegen vorgerückter Zeit wurde jedoch nach kurzer Debatte Schluss der Verhandlung beantragt.

Schluss der Sitzung um 3 Uhr Nachmittags. Hierauf gemeinschaftliches Diner.

### Zur Beförderung der Rossärzte des Beurlaubtenstandes.

In dem Aufsatz „Zur Veränderung in der Stellung der Militärthierärzte“ (No. 23) spricht der Herr Verfasser den Wunsch aus, dass es dem qualificirten Rossarzt des Beurlaubtenstandes unter Eröffnung der Aussicht auf Beförderung zum Ober-Rossarzt freigestellt werde, rechtzeitig auf eigene Kosten sich dem Ober-Rossarztexamen zu unterziehen.

Dem gegenüber erlaube ich mir, darauf hinzuweisen, dass bereits in der 1886 erschienenen, allerdings im Buchhandel nicht mehr erreichbaren Militär-Veterinär-Ordnung sich § 36 Absatz 4 folgende Bestimmung befindet, welche auch durch die neueren Verfügungen nicht betroffen worden ist:

„Aeltere Rossärzte des Beurlaubtenstandes dürfen zur Beförderung zum Ober-Rossarzt des Beurlaubtenstandes in Vorschlag gebracht werden, wenn sie

a) die Ober-Rossarzt-Prüfung bestanden haben, oder
b) als Departements-Thierärzte oder als Lehrer an Thierarzneischulen, Universitäten oder landwirthschaftlichen Academien angestellt sind, *) und
c) auf Grund ihrer dienstlichen Befähigung ihres persönlichen Verhaltens für die Beförderung besonders empfohlen werden können.

Der Vorschlag zur Beförderung erfolgt durch das Landwehr-Bezirks-Commando auf dem Instanzenwege bei der Inspection des Militär-Veterinärwesens.

*) Diese auszunehmen, war deswegen nothwendig, weil es für Lehrer an thierärztlichen Hochschulen und Departementsthierärzte keine Prüfungsinstanz mehr giebt.

Digitized by Google

Ueber die der Inspection des Militär-Veterinärwesens vorgelegten Vorschläge wird jedoch erst dann die Entscheidung des Kriegsministeriums eingeholt, wenn die Gesammtdienstzeit des Vorgeschlagenen nicht hinter derjenigen des ältesten activen Rossarztes des Friedensstandes zurückbleibt, welcher die Prüfung zum Ober-Rossarzt bestanden hat."

Lediglich bezw. des Instanzenweges bringt ein neuer Passus in den kürzlich erschienenen Deckblättern zur Militär-Veterinär-Ordnung eine kleine Aenderung: Es heisst § 23, 7:

„Zu der Schlussprüfung (behufs Erlangung der Qualification zum Ober-Rossarzt) dürfen — ohne dass dadurch der Militär-Verwaltung Kosten entstehen, — auf ihren Antrag auch ältere Rossärzte des Beurlaubtenstandes zugelassen werden. Dieselben haben hierzu die Genehmigung des Allgemeinen Kriegs-Departements auf dem Dienstwege durch das zuständige Generalcommando rechtzeitig zu beantragen (§ 36, 4)."

Es geht aus diesen Bestimmungen zur Genüge hervor, dass es den Rossärzten des Beurlaubtenstandes seit jeher ermöglicht war, zu Ober-Rossärzten befördert zu werden — allerdings ist mir persönlich kein Fall bekannt geworden, wo ein College hätte hiervon Gebrauch machen wollen.

P. Goldbeck
Unt.-Rossarzt im 3. Bad. Drag.-Regt. Prinz Carl No. 22
Mülhausen i. E.

## Zur Geschichte der Universitäten.

In den „deutschen Hochschulnachrichten (München, Maximilianstrasse 20b), welche viele interessante Mittheilungen über sämmtliche Hochschulen, nicht bloss Deutschlands, enthalten und deren Lectüre hiermit empfohlen werden soll, findet sich eine statistische Zusammenstellung über die Universitäten einst und jetzt, welche Folgendes ergiebt.

Vor 1200 bestanden zwei Universitäten, Salerno und Bologna. Von Beginn des dreizehnten Jahrhunderts ab mehrte sich die Zahl der Universitäten rasch. Die meisten wurden im 15. bis 17. Jahrhundert gegründet, inzwischen und bis in unser Jahrhundert hinein aber auch eine grössere Anzahl wieder aufgehoben.

Der Artikel zählt nicht weniger als 61 Universitäten auf, welche bis zum Jahre 1880 aufgehoben worden sind. Darunter sind u. A. 15 italienische, 16 spanische, 2 russische, 2 holländische, 3 österreichische (Olmück, Salzburg, Linz) 2 ungarische und 18 deutsche.

Diese 18 deutschen Universitäten sind folgende: Fulda 1734 — ?; Paderborn 1615—1625; Osnabrück 1630—1633; Köln, Trier, Mainz; gegr. 1388, 1450, 1476; geschlossen 1798. Ingolstadt 1459—1802; Dillingen, Bamberg, Duisburg, gegr. 1549, 1648, 1655, geschlossen 1804; Altdorf, 1578—1807; Frankfurt, Helmstädt, Rinteln, gegr. 1506, 1549, 1621, geschlossen 1809; Wittenberg 1502—1815; Erfurt 1379—1816; Herborn 1654—1818; Landshut 1802—1826. Der dreissigjährige Krieg hat somit die Schliessung zweier Universitäten, die französischen Invasionen zu Anfang des Jahrhunderts und ihre Nachwirkungen die von 10 Universitäten zur Folge gehabt.

Die Zahl der in Europa in den einzelnen Jahrhunderten bestandenen Universitäten giebt folgende Tabelle:

Jahrhundert:

| XII. | XIII. | XIV. | XV. | XVI. | XVII. | XVIII. | XIX. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 19 | 31 | 54 | 88 | 105 | 108 | 101 |

Demnach ist die Zahl der Universitäten gegen das vorige und auch gegen das siebzehnte Jahrhundert etwas zurückgegangen. Frankreich ist in dieser Aufzählung nicht mit einbegriffen, weil dasselbe bekanntlich keine Universitäten, sondern nur „Facultäten" (école de médecine etc.) besitzt.

Die heute vorhandenen 101 Universitäten vertheilen sich nach Ländern und Gründungszeit wie folgt:

| Jahrhundert d. Gründung | XII. | XIII. | XIV. | XV. | XVI. | XVII. | XVIII. | XIX. | Summa. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Italien | 1 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 1 | 21 |
| Deutschland | — | — | 1 | 7 | 6 | 2 | 2 | 2 | 20 |
| Grossbritannien | — | 2 | — | 3 | 2 | — | — | 4 | 11 |
| Oesterr.-Ungarn | — | — | 3 | 2 | 2 | — | 1 | 3 | 11 |
| Spanien | — | 2 | 1 | 3 | 4 | — | — | — | 10 |
| Russland | — | — | — | — | 1 | 2 | 2 | 4 | 9 |
| Schweiz | — | — | — | 1 | — | — | — | 5 | 6 |
| Belgien | — | — | — | 1 | — | — | — | 3 | 4 |
| Holland | — | — | — | — | 1 | 2 | — | — | 3 |
| Schweden-Norw. | — | — | — | 1 | — | 1 | 1 | — | 3 |
| Dänemark | — | — | — | 1 | — | — | — | — | 1 |
| Portugal | — | 1 | — | — | — | — | — | — | 1 |
| Griechenland | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 1 |

Unter die 20 deutschen Universitäten ist die Academie Münster nicht mit eingegriffen. Die Gründungsjahre dieser Universitäten sind, wie wir jenem Artikel hinzufügen wollen, folgende: Berlin 1810, Bonn 1818, Breslau 1702, Erlangen 1743, Freiburg 1460, Giessen 1607, Göttigen 1737, Greifswald 1456, Halle 1815, Heidelberg 1386, Jena 1558, Kiel 1665, Königsberg 1544, Leipzig 1409, Marburg 1527, München 1826, Rostock 1416, Strassburg 1872, Tübingen 1477, Würzburg 1403.

Die drei Universitäten Halle, Berlin und München sind durch Verpflanzung der Universitäten zu Wittenberg (1502), Frankfurt (1506), und Landshut (1802 gegründet, aber wurde aus Ingolstadt 1472—1800 übernommen) entstanden. Andererseits wird Breslau als mit Frankfurt vereinigt betrachtet

Rechnet man die 18 aufgelösten deutschen Universitäten hinzu, so hat Deutschland also 38 Universitätsstädte.

Dem Alter nach würden die deutschen Universitäten folgende Stellung einnehmen: Heidelberg, Würzburg, Leipzig, Rostock, Greifswald, Freiburg, Tübingen, Halle-Wittenberg, Frankfurt-Berlin, Marburg, Königsberg, Jena, Giessen, Kiel, Breslau, Göttingen, Erlangen, München, Landshut-München, Bonn, Strassburg.

Bei einzelnen Universitäten wird übrigens das Gründungsjahr verschieden berechnet.

## Curiosa.

Folgende thierärztliche „Bekanntmachung" in Form eines mit Thier-Vignetten geschmückten gedruckten Placats wurde der Redaction der „B. T. W." eingesandt und soll den Lesern nicht vorenthalten werden:

„Wohne jetzt in meinem neuen Hause, Haferstrasse Nr. 315, Eckhaus am Rothen Gange.

Arzneien,

jedoch nur für Thiere, werden in den bewährtesten Sorten zu reellen, billigen Preisen verabreicht.

Salben, Insectenpulver und Solutionen gegen Ungeziefer der Thiere, schon in Dosen von 10 Pfg. an.

Arzneien gegen alle rasch verlaufenden Thierkrankheiten, bei zeitiger Anwendung unfehlbar wirkend, sind stets fertig gestellt in meinem Hause zu haben, und zwar: Gegen Kolik der Pferde und Kühe, gegen Rothlauf und alle rothlaufartigen Bluterkrankungen der Schweine, gegen Aufblähen (Donnwerden) und Verfressen des Rindviehs, gegen Verstopfung und Durchfall (auch gegen Durchfall der Ferkel und Kälber).

Milchpulver für Kühe, Sauen und Stuten. — Pulver gegen wüthende Sauen. — Pulver zur Verhütung der Geburtslähme

Digitized by Google

(Milchschlags), stets wirkend nach 30jähriger Erfahrung. — Die Mittel werden in Dosen von 25 Pfg. bis 75 Pfg. verabreicht.

Operationen:

Castrationen der Hengste mit Abbinden 3 Mark, mit Kluppen 6 Mark. — Castrationen der Ferkel das Stück 10 Pfg. — Bruch-Castration bei Ferkel 50 Pfg.

Geburtshülfliche Operationen: bei Stuten 6 Mark, bei Kühen 3 Mark, bei Schweinen 50 Pfg. bis 1 Mark; mit Zerstückelung das Doppelte.

Kreisthierarzt —.
in —.*)

Ein neues Universalmittel.

In dem Bericht über die Sitzung eines landwirthschaftlichen Vereins (Zielenziger Zeitung) wird folgendes erzählt: Herr Gutsbesitzer Sperling in Korsika legte darauf ein Mittel gegen die Milzkrankheit der Schweine, Entzündungen und hitzige Krankheiten der Pferde, des Rindviehs, der Schafe, Hunde u. s. w. nebst einem Instrument vor, mittelst dessen dem kranken Thiere dies beigebracht wird. Ueber dies Mittel nebst Beschreibung und Handhabung des Instrumentes wurde eine Gebrauchsanweisung, sowie mehrere beglaubigte Atteste über günstige Curerfolge damit vorgelesen. Vorzeiger versicherte ebenfalls, längere Zeit mit demselben gute Erfolge bei Erkrankungen in seinem Viehstande oder in dem guter Freunde erzielt zu haben. Dem stimmten auch einige andere Mitglieder bei. Dies Mittel nebst Instrument dazu ist zu haben bei dem Gutsbesitzer Albrecht Rupp in Lipfersberg bei Ingelfingen, Oberamt Künzelsau (Württemberg). Das Mittel besteht in der grünen Niesswurz.

**Thierärztliche Hochschule zu Stuttgart.**

Das neuerlassene Statut für die thierärztliche Hochschule in Stuttgart, dessen schon neulich Erwähnung gethan wurde, ergiebt die Beibehaltung des Directorpostens. Der Director wird vom König ernannt, hat die Hochschule nach aussen dem Publikum und den Behörden gegenüber zu vertreten; er führt die Aufsicht über das an der Hochschule angestellte Lehr-, Amts- und Dienstpersonal mit allen hieraus fliessenden Befugnissen (was heisst das?!).

An der Verwaltung der Hochschule ist im übrigen aber der „Lehrerconvent" betheiligt, welchem etwa dieselben Rechte ausdrücklich eingeräumt sind, welche auch in dem Statut der thierärztlichen Hochschule zu Berlin namhaft gemacht sind.

Die Aufsicht über die thierärztliche Hochschule wird unmittelbar ohne eine Zwischenbehörde von dem Ministerium des Kirchen- und Schulwesens geführt.

Die sonstigen Bestimmungen beziehen sich auf die Ertheilung des Unterrichtes und die Disciplin unter den Studirenden.

Anzuerkennen ist an dem Statut, dass dem Lehrer-Collegium wenigstens eine angemessene Mitwirkung gesichert ist.

## Personalien.

**Ernennungen:** Dem Prof. Dr. Ostertag aus Stuttgart ist die im Etat von 1892 neu begründete 10. Lehrerstelle an der thierärztlichen Hochschule zu Berlin verliehen worden. Dem Kreisthierarzt Leistikow zu Liegnitz ist die von ihm commissarisch verwaltete Departementsthierarztstelle des gleichnamigen Regierungsbezirkes und dem Thierarzt Schmidt zu Mayen die bisher com. verwaltete Kreisthierarztstelle der Kreise Mayen und Kochem definitiv verliehen worden. Dem Thierarzt Büchner zu Allenstein wurde die commissarische Verwaltung der Kreisthierarztstelle des Kreises Heydekrug und dem Thierarzt Knauff zu Rosenberg diejenige des Kreises Leobschütz übertragen. Der Thierarzt Jostes, bisher in Berlin, zum Schlachthaus-Inspector in Marienwerder, der Thierarzt Schlieper aus Rastenburg zum Schlachthof-Inspector in Neustettin ernannt.

**Approbirt:** in Hannover die Herren: Fabian, Reekers und Reusche.

Als Unterrossärzte in die Armee eingestellt: Bornemannn i. d. Drag.-Regt. No. 6, Braun i. d. Ulan.-Regt. No. 3, Köpke i. d. Art.-Regt. No. 9, Koske i. d. Art.-Regt. No. 30, Nippert i. d. Art.-Regt. No. 6, Vogler i. d. Drag.-Regt. No. 24 und Wollmann i. d. Drag.-Regt. No. 8.

Einjährig-Freiwilliger Hinniger z. Unterrossarzt im 3. Train-Bat. befördert.

**Gestorben:** Der Thierarzt Deigendesch in Balingen.

*) Wenn ein noch in den alten Verhältnissen wurzelnder College die Thierheilkunde im Style der obigen „Bekanntmachung" betreibt, so ist das nicht zu billigen, aber es erscheint entschuldbar in mancher Hinsicht. Der hier in Betracht kommende Kreisthierarzt, dessen Namen wir noch nicht veröffentlichen, gehört der jungen Generation an und es muss seinem Treiben daher mit rücksichtslosester Entschiedenheit entgegengetreten werden. Auch die vorgesetzte Behörde dürfte der Ansicht sein, dass derartiges Gebahren mit dem Ansehen eines beamteten Thierarztes unvereinbar ist. Man kann zunächst abwarten, ob dem betreffenden Kreisthierarzt diese Warnung ein für allemal genügen wird.

## Vacanzen.

Etwaige nähere Angaben über die bereits vor 1. April gemeldeten Vacanzen siehe in No. 15.

**Staatsbeamtenstellen:** a) Neu ausgeschriebene Kreisthierarztstellen: R.-B. Kassel: Rothenburg. Bewerb. unverzüglich b. Reg.-Präs. — R.-B. Oppeln: Leobschütz. (900 M.) — R.-B. Wiesbaden: Höchst. (Event. Kreiszuschuss.) Bew. b. 1. Juli; d. Rhein-Gaukreis m. Wohnsitz in Rüdesheim. Bew. b. 1. Aug.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte Vacanzen: Aus 1890: R.-B. Königsberg: Fischhausen 900 M.

Vacanzen aus 1891: R.-B. Köln: Rheinbach. — R.-B. Minden: Büren.

Vacanzen aus 1892: R.-B. Düsseldorf: Geldern. — R.-B. Koblenz: Meisenheim. — R.-B. Köslin: Belgard. 900 M. (300 M. Krz.) — R.-B. Osnabrück: Bersenbrück. — R.-B. Potsdam: Stadtkreis Spandau. — R.-B. Trier: Saarburg.

**Sanitätsthierarztstellen:** (Wo nicht anders angegeben, sind Bewerbungen an den Magistrat des betr. Ortes zu richten).

a) Neu ausgeschriebene: Lüneburg: Inspector z. 1. Aug. 2400 M., freie Wohn. Caution, halbjähr. Kündigung. — Polzin: Polizei-Thierarzt sofort (1000 M. Gehalt. Privatpraxis). Meldungen an den Magistrat. — Ragnit: Thierarzt; 1500 M., freie Wohnung etc. Bew. bis 1. Juli. — Schwelm: Thierarzt f. Fleischschau. Näheres b. Magistrat.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch nicht als besetzt gemeldete: Elbing: Director zum 1. Octob. 3000 M., freie Wohn. etc., 6monatl. Kündigung, keine Privatpraxis. Fähigkeitszeugniss als Kreisth. — Magdeburg: Oberthierarzt z. 1. November 3600 M., freie Wohn. od. Wohnungsgeld. 2jähr. Probezeit. — Minden: Thierarzt; Meld. b. Bürgermstr. — Münster i. W: 2. Thierarzt z. 1. Aug. 2200 M., freie Wohn. etc.

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schlesien. Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim. — Tost, Oberschles. — Zerkow, Posen. — Zinten, Ostpr.

1891 bekannt gegebene: Bütow, Pomm. — Fraustadt, Posen. — Kotzenau, Niederschles. — Laage, Mecklenburg. — Lügde, Westphalen. — Niedersachswerfen, Hannover. — Oppersdorf, Schlesien. — Reisen, Posen.

1892 bekannt gegebene: Bärwalde: Niederl. eines zweiten Thierarztes gewünscht. Ausk. Vorst. d. landw. Vereins das. — Baumholder (900 M. festen Zuschuss a. d. Gem.-Kasse und ca. 300 M. nicht fix. Eink. a. d. Fleisschau). Meld. b. 25. Juni b. Bürgermeister. — Drossen: Fixum 552 u. 600 M. s. Fleischschau in Aussicht gestellt. Ausk. d. Magist. — Franzburg, Pommern. — Fulda (900 M.) — Güsten (750 M.) — Kaukehmen. — Kemberg, Kr. Wittenberg. — Kirn a. d. Nahe (1000 M.). Meld. b. Bürgermeister. — Krakow (Mecklbg.) — Löwen, Schlesien. — Stadt Nassau. — Neukirchen (Lübeck). — Pobethen (Ostpreussen): Ausk. Thierarzt Steil-Perleberg u. landw. Vereins-Vorstand Grünhoff. — Satow (Mecklenburg): Ausk. v. Restorff in Radegast bei Satow. — Sien: Ausk. d. Bürgermstr.

**Besetzt:** Die Kreisthierarztstelle zu Heydekrug und die Schlachthof-Inspectorstelle in Neustettin.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5,— pro Vierteljahr.

# Berliner

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

# Thierärztliche Wochenschrift

Herausgegeben

von

**Dr. W. Dieckerhoff, Dr. R. Schmaltz, Dr. R. Lothes.**

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

**Jahrgang 1892.** **№ 28.** **Ausgegeben am 7. Juli.**

Inhalt: **Peters**: Ueber Fleischschau-Einrichtung. — **Wagner**: Schlunddivertikel bei einem Pferde. — **Koch**: Schistosoma reflexum bei der Zwillingsgeburt einer Kuh. — **Klaeber**: Zur Casuistik der Zwerchfellbrüche. — **Schmitt**: Beobachtung übler Zufälle nach Lysolbehandlung. — **Referate**: Hess: Gehirntuberculose beim Rind. — Utz: Infectiöse Erkrankung des Harnapparats bei Kälbern. — Hohenleitner: Extractum hydrastis fluidum. — Hess: Leistenbruch beim Zuchtstier. — Chanson: Behandlung des Rothlaufs und der Schweinepest. — Vassalle: Ueber die Wirkung der Injection des Thyreoideasaftes in die Venen von Hunden nach vorhergegangener Exstirpation der Thyreoidea. — Verworn: Die physiologische Bedeutung des Zellkerns. — Lewin: Zur Diagnostik und pathologischen Anatomie der Trichinose des Menschen. — Jumon: Toxische Wirkung des Extractum filicis. — Héricourt und Richet: Die Tuberculose-Impfung bei Hunden. — Kleine thierärztliche Beobachtungen. — Therapeutische Notizen. — Verschiedene Mittheilungen. — Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. — Viehverkehr und Fleischschau. — Thierzucht und Thierhaltung. — Statistik. — Berichtigung. — Personalien. — Vacanzen.

## Ueber Fleischschau-Einrichtung*).

Nach einem Vortrage im thierärztlichen Verein zu Posen.

Von

Peters-Bromberg.

Departementsthierarzt.

Der Gegenstand dieses Vortrages scheint etwas weit ab vom Wege der Bestrebungen der thierärztlichen Vereinsthätigkeit zu liegen. Ich habe indessen denselben gewählt, weil uns Thierärzten doch eine wesentliche Aufgabe bei der Einrichtung und Durchführung der Fleischschau zufällt und es andererseits zweckmässig erscheint, die Strömungen auf diesem Gebiete nicht zu hemmen, sondern zu fördern. Auch füllt dieser Gegenstand einen nicht unerheblichen Raum in meiner Thätigkeit bei der Regierung aus.

Soweit die einzelnen Stadtvertretungen öffentliche Schlachthäuser auf Grund des Gesetzes vom $\frac{\text{18. März 1868}}{\text{9. März 1881}}$ zu errichten beschlossen und erbaut haben, regelt sich die Fleischschau leicht. Es handelt sich auch nicht darum, diese Einrichtung zum Gegenstand dieser Besprechung zu machen, sondern die Erwägungen bekannt zu geben, welche sich an die Einrichtung der Fleischschau in solchen Städten und Gemeinden knüpfen, welche von der Wohlthat des vorbezeichneten Gesetzes keinen Gebrauch machen wollen oder machen können.

Erstere, d. h. die grösseren Städte, namentlich von einer Einwohnerzahl über 5000, schalte ich hier aus. Es unterliegt ja nicht unserer Prüfung hier, warum manche Vertretungen auch solcher Städte von dem Wohlfahrtsgesetze vom $\frac{\text{18. März 1868}}{\text{9. März 1881}}$ keinen Gebrauch machen. Aber schon die Thatsache, dass die Errichtung der Schlachthäuser den Communen nichts kostet und die Unterhaltung und Erhaltung derselben entgegen jeder anderen städtischen Einrichtung (Schulen, Krankenhäuser, Wasserleitung u. s. w.) die Stadtkasse niemals belastet, sollte Beweggrund genug sein, sich in den Besitz eines öffentlichen Schlachthauses zu setzen, welches durch Amortisation in einer Reihe von Jahren schuldenfreies Stadt-Eigenthum wird. Vielfach trägt an der Ablehnung dieser Wohlfahrtseinrichtung neben der Unkenntniss der gesetzlichen Bestimmungen und der hiermit verbundenen unbestimmten Furcht vor Kosten, die Unkenntniss der durch die Fleischschau sich darbietenden Vortheile die Schuld. Hier bietet sich nun gerade ein dankbares Feld für die amtlichen und privaten Vertreter unseres Standes nach Lage der örtlichen Verhältnisse Nothwendigkeit und Vortheile der Fleischschau darzulegen.

Meine Besprechung soll sich indess vornehmlich auf die Fleischschau in kleineren Gemeinden, für welche die Erbauung eines öffentlichen Gemeindeschlachthauses unthunlich erscheint, erstrecken. Man hat vielfach gesagt, die Verhältnisse in kleinen Gemeinden sind so durchsichtig, dass sie keiner Fleischschau bedürfen.

Dem ist jedoch nicht so. Es war vorauszusehen, dass, wenn die grösseren Städte von dem obigen Gesetze Gebrauch machten, eine Rückwirkung auf die Verhältnisse kleinerer Städte und selbst des Landes eintreten müsste. Denn die ausserordentlich zahlreichen Krankheitserscheinungen bei Schlachtthieren, welche mit der fortschreitenden Fleischschau aufgedeckt wurden, legten einem Theile der hier in Betracht kommenden Factoren es nahe, die Städte mit geregelter Fleischschau nach Möglichkeit zu meiden und solche Orte aufzusuchen, welche dieser Wohlfahrtseinrichtung entbehren. Es liegt ja in der Natur der Sache und ist allen betheiligten Kreisen nicht unbekannt, dass, wenn zwischen zwei oder mehreren Städten mit öffentlichen Schlachthäusern eine kleinere Stadt ohne Schlachtzwang liegt, diese bald den Mangel einer obligatorischen Fleischschau herausfühlen wird. Selbst grössere Städte, welche von Communen mit öffentlichen Schlachthäusern umgeben sind, wurden durch diese Cernirung gezwungen, eine obligatorische Fleischschau einzurichten.

Aus diesen Verhältnissen ergiebt sich aber auch weiter, dass jedes neuerbaute Schlachthaus nicht nur die Anregung, sondern auch die Nothwendigkeit zur Errichtung neuer Schlachthäuser oder Einrichtung einer obligatorischen Fleischschau in den Nachbar-

*) Die sehr angeregte Discussion über die praktische Ausübung der Fleischschau lässt wiederum erkennen, wie weit der Abstand zwischen allgemeinen Directiven und der Praxis liegt. Es erscheint durchaus gerechtfertigt, die thierärztlichen Schlachthausvorstände darauf aufmerksam zu machen, mehr Gewicht auf Befunderhebungen mit dem Endresultat ihrer Massnahmen als auf die bislang genug gewürdigten blossen Zahlen zu legen, um den bereits aus anderen Kreisen laut gewordenen Klagen über Ungleichmässigkeiten in der Beurtheilung von Schlachtthieren zu begegnen.

Digitized by Google

communen abgiebt. Ein Einhalten ist nicht mehr denkbar, sondern die Fleischschau wird nunmehr unaufhaltsam an Ausdehnung gewinnen.

Von den hier bezeichneten Gesichtspunkten ausgehend könnte man den allgemeinen Ruf nach einem baldigst zu erlassenden Fleischschaugesetz, dem ich im Uebrigen durchaus beistimme, berechtigt finden, wenn es nicht zunächst noch andere Wege gäbe, um den Gedanken einer Fleischschau zu verwirklichen. So lange ein solches Gesetz nicht erlassen, ist es zweckmässig, die Hilfe zu nehmen, wo man sie zu finden glaubt. Diese Hilfe bietet das Gesetz über die Polizeiverwaltung vom 11. März 1850. Aus derselben Begründung, aus der die Trichinen- und Finnenschau bei Schweinen sowie die Untersuchung von Pferden zum Schlachten hervorgegangen ist, lässt sich auch eine gleiche Anordnung auf alle übrigen Schlachtthiere ausdehen. Ein nicht unwesentlicher Factor ist hierbei die Aufbringung der Untersuchungskosten. Bei aller Fürsorge und Einsicht wird nicht leicht eine Stadtvertretung sich finden lassen, welche mit den allgemein zu erhebenden Steuerbeiträgen eine Summe für diesen Gegenstand in den Etat stellen wird. Znr weiteren Anbahnung des angeregten Zweckes bietet aber der § 36 der Gewerbeordnung vom 21. Juni 1869, nach welchem . . . . . Güterbestätiger, Schaffner, Wäger, Messer, Bracker, Schauer, Stauer u. s. w. ihr Gewerbe zwar frei betreiben dürfen, jedoch von Staats- und Communalbehörden auf die Beobachtung der bestehenden Vorschriften zu beeidigen und öffentlich anzustellen sind, eine passende Handhabe. Denn die vorgenannten Behörden sind nach § 78 etc. befugt, Taxen für die im § 36 benannten Personen einzuführen, wo dergleichen bis dahin nicht bestanden haben. Die Personenfrage, wer Schauer resp. Sachverständiger in diesem Sinne werden kann, wird sich nach den jeweiligen örtlichen Verhältnissen richten und die Regelung der Angelegenheit ebenso wie bei der Trichinenschau der Aufsichtsbehörde überlassen bleiben. Die Ausdehnung der im diesseitigen Regierungsbezirk bestehenden Bestimmung, betreffs des Functionirens von Laien als Sachverständige im Sinne des Abs. 1 des § 2 des Gesetzes vom $\frac{18.\ \text{März}\ 1868}{9.\ \text{März}\ 1881}$ dürfte in einzelnen Fällen mit der Abänderung genügen, dass das Endresultat ihres Gutachtens durch einen thierärztlichen Sachverständigen bei Beanstandungen event. zu bestätigen sei. Ich verkenne hierbei nicht, dass diese gesammte Einrichtung ein öffentliches Schlachthaus mit all seinen Vorzügen nicht zu ersetzen im Stande ist. Aber dort, wo der Einzelfall eine Fleischschau erheischt, wie sie im diesseitigen Bezirke in einzelnen kleinen Städten nothwendig geworden ist und auch beabsichtigt wird, lässt sich auch gemäss den vorstehend ausgeführten Darlegungen der angestrebte Zweck erreichen.

## Schlunddivertikel bei einem Pferde.

Von

**A. Wagner,**

Assistent an der Kgl. thierärztlichen Hochschule in Berlin.

Die Casuistik der Schlunddivertikel bei Pferden ist eine sehr spärliche. Dieser Umstand veranlasst mich, die Krankheitsgeschichte eines Pferdes zu veröffentlichen, welches am 13. April d. J. in die medicinische Klinik der diesseitigen Hochschule zur Untersuchung auf redhibitorische Mängel eingeliefert war und das ich daher einige Tage zu beobachten Gelegenheit hatte.

Der Besitzer giebt an, das Pferd, einen 9jährigen Fliegenschimmelwallach, belgischer Abkunft, 14 Tage vorher gekauft und an dem Halse desselben schon bei der ersten Fütterung nach dem Kaufe, sowie während der jedesmaligen Futter- und Getränkaufnahme an den folgenden Tagen eine bis hühnereigrosse Anschwellung bemerkt zu haben. Dieselbe sei stets kurze Zeit nach der Fütterung wieder verschwunden. Seit 2 Tagen sei diese Anschwellung aber an der betreffenden Stelle bestehen geblieben, dabei habe das Thier viel gespeichelt und die Futteraufnahme versagt.

Ergebniss der Untersuchung am 13. April d. J. Das Pferd befindet sich in einem mittelmässig guten Nährzustande, hat ein gesträubtes, mattes Deckhaar und bekundet bei gestreckter Kopfhaltung starke Eingenommenheit des Bewusstseins. Augenschleimhaut fahlroth. Mastdarmtemperatur 39,2 °. Arterienpuls von mittlerer Stärke, 68 mal in der Minute zu fühlen. Herzstoss an der linken Brustwand regelmässig und deutlich fühlbar. Herztöne rein.

Aus den unteren Nasenöffnungen entleert sich in reichlicher Menge schleimig-eitrige, mit Futterpartikelchen vermischte, gelbgrünliche Flüssigkeit. Nasenschleimhaut geröthet. Zahl der Athemzüge 8 in der Minute. Mässiger Hustenreiz. Druck auf den Kehlkopf schmerzhaft, ebenso der Husten; letzterer mässig kräftig, kurz. Durch Percussion der Brustwandungen und Auscultation der Lungen sind krankhafte Veränderungsn in den letztern nicht nachweisbar.

Die Futteraufnahme wird fast vollständig verweigert, nur selten sieht man das Thier eine geringe Menge Heu oder Stroh aufnehmen und dasselbe mit Unterbrechung kauen. Aus beiden Maulwinkeln fliesst beständig mit Luftblasen vermengter Maulspeichel ab. Die Maulhöhle ist heiss, die Schleimhaut derselben kirschroth und geschwollen. Ohrdrüsenregion geschwollen, Druck auf dieselbe schmerzhaft. An der linken Seite des Halses macht sich an der Grenze des mittleren und unteren Drittels desselben eine etwa faustgrosse, in der Drosselrinne und zur Seite der Luftröhre gelegene, ziemlich scharf begrenzte, längliche Anschwellung bemerkbar, welche vorn schmal, sich nach hinten (in der Richtung der Drosselrinne) allmählig verbreitert. Dieselbe ist elastisch, weich und nicht vermehrt warm. Die Haut lässt sich über der Geschwulst nicht verschieben. Dem Drucke auf dieselbe sucht sich das Pferd durch Ausweichen nach rechts zu entziehen. Die Anschwellung selbst verkleinert sich dabei, verschwindet momentan vollständig (Contraction) und unter einem lauten, dumpfen Tone sieht man von der Stelle, wo die Anschwellung begann, in der Drosselrinne bis ungefähr in die Höhe des 10. Luftröhrenringes eine Welle nach oben steigen, die sich hinter die Luftröhre fortsetzend in der geschwollenen Ohrdrüsenregion verliert.

Hierauf folgt unmittelbar ein normaler Schluckact. Die bei letzterem in dem Schlunde absteigende Welle lässt sich aber nur bis nach der Stelle hin verfolgen, wo vorher die Anschwellung lag und an welcher dieselbe nun wieder in der vorher beschriebenen Grösse erscheint. Darmperistaltik verzögort und Absatz von kleinen, festen Kothballen in geringer Menge.

Von dem gereichten Wasser wird eine geringe Menge gierig abgeschluckt. Die nach jedem Schluckacte in dem Schlunde absteigende Welle lässt sich aber nur bis zu der erwähnten Anschwellung am Halse verfolgen, welche jetzt an Länge und Breite zunimmt und die doppelte Grösse erreicht. Oben, unten und namentlich nach hinten ist sie scharf abgegrenzt, in ihrem vorderen Theile verschmälert sich dieselbe und geht in den von der Anschwellung noch etwa 10 cm weit als dicken Strang fühlbaren Schlund über. Die Anschwellung selbst ist hart. Ihrem unteren Rande liegt die prall gefüllte Jugularvene an.

Einige Secunden nach dem letzten Schluckacte contrahirt sich die jetzt vergrösserte Anschwellung, ohne aber vollständig zu verschwinden und man sieht dann antiperistaltische Bewegungen des Schlundes unter einem dumpfen, lauten Tone am Halse aufsteigen. Die durch diesen Act aus der Anschwellung in den Schlundkopf und die Maulhöhle regurgitirten Inhaltsmassen lösen einen neuen

Digitized by Google

Schluckact aus, nach welchem peristaltische Bewegungen des Schlundes unter einem helleren, weniger lauten Tone bis zu der Anschwellung am Halse sichtbar werden. Die Anschwellung selbst nimmt an Ausdehnung wieder zu. Dieses Spiel wiederholt sich nun. Die ersten 4—6 Brechacte folgen in Zwischenräumen von einigen Sekunden aufeinander, allmählig werden sie seltener und mit etwa 15 Brechacten hat sich das Pferd, welches hierbei eine gewisse Angst im Gesichtsausdruck verräth, in ca. 10 Minuten wieder beruhigt. Die Anschwellung ist dann auf ihre frühere Grösse zurückgegangen. Nach jedem Brechacte wird das Maul geöffnet und aus demselben, sowie aus den beiden Nasenöffnungen fliesst das vorher aufgenommene, jetzt mit Speichel vermengte Wasser in anfangs grösseren, später geringeren Mengen wieder ab.

Die Diagnose „Schlunddivertikel" war nach diesem Befunde nicht schwer; ebenso konnte man über die Beurtheilung des Falles bei der Pulsfrequenz, der gleichzeitig bestehenden Pharngo-Laryngitis und der voraussichtlichen Complication mit einer Schluckpneumonie nicht in Zweifel kommen. Die Prognose lautete „schlecht". Ein operativer Eingriff, der nach der vorliegenden Casuistik nur ganz ausnahmsweise bei ähnlichen Leiden eine Heilung erzielen liess, unterblieb daher, auch schien ein solcher zum Zwecke des Versuchs nicht rathsam, da zur Beurtheilung des Falles pro foro die möglichste Erhaltung des anatomischen Bildes nothwendig erschien. Bei längerer Beobachtung des Patienten im Stalle nahm ich wahr, dass nicht jeder während des Kaueus von einigen aufgenommenen Heu- oder Strohhalmen erfolgte Schluckact eine Contraction des Divertikels auslöste, vielmehr erfolgte eine solche erst nachdem durch eine Reihe von Schluckacten das Divertikel eine gewisse Grösse erreicht hatte.

Schon am folgenden Tage hatte sich das Allgemeinbefinden wesentlich verschlechtert. In beiden Lungen war eine beginnende Pneumonie nachweisbar.

Am 15. April bekundet Patient wiederholt leichte Kolikerscheinungen, er legt sich häufig, um stets nach kurzer Zeit wieder aufzustehen und sieht sich öfter nach dem Leibe um Temperatur 40,4°. Puls 104, klein, Arterie gespannt. Conjunctiva diffus geröthet, die Augäpfel tief in ihre Höhlen zurückgezogen Zahl der Athemzüge 18 in der Minute. Exspirationsluft von süssfauligem Geruche. Aus beiden Nasenlöchern entleert sich zähschleimige, schmutzigbraune Flüssigkeit. Die Pneumonie hat auf beiden Seiten an Ausdehnung zugenommen. Reichlicher und beständiger Speichelfluss. Geringe Mengen Wassers werden gern, aber mit der beschriebenen Wirkung auf das Divertikel aufgenommen. Darmperistaltik vollständig unterdrückt.

Unter progressiven Vorfall der Kräfte geht das Pferd am 16. April d. J. ein.

Die im pathologischen Institute der diesseitigen Hochschule ausgeführte Obduction ergiebt ausser schweren parenchymatösen Veränderungen an den grossen Körperorganen eine beiderseitige gangränöse Broncho-Pneumonie, hämorrhagische Rhinitis und Pharyngitis Glottisoedem, Decubitalgeschwüre im Kehlkopfe, sowie eine diphterische Laryngitis und Tracheitis. Am Schlunde waren folgende Abweichungen nachzuweisen:

Der Schlund hat bis zum 3. Halswirbel (11. Luftröhrenring) seine normale Lage hinter der Trachea, tritt an dieser Stelle fast unter rechtem Winkel nach links und vorn herüber bis an die vordere Fläche der Luftröhre, verläuft hier bis zum 6. Halswirbel (22. Luftröhrenring), um dann an der linken Seite der Luftröhre vorbei unter stumpfem Winkel wieder an die hintere Fläche der Luftröhre zu treten. Da wo der Schlund an der Seite der Luftröhre nach vorn bezw. wieder nach hinten tritt, ist die Luftröhre seitlich etwas zusammengedrückt, zwischen diesen beiden Stellen von vorn nach hinten stark abgeplattet. Der Schlund ist mit Ausnahme des vordersten und hintersten Endes erweitert. Seine Länge beträgt 1,69 m. In dem erweiterten Abschnitte machen sich zwei Specialerweiterungen bemerkbar, deren eine in der Gegend des 4. Halswirbels, deren andere dicht vor dem Schlundschlitz des Zwerchfelles liegt. Die erstere lässt sich bis zur Grösse einer starken Mannesfaust aufblasen, ist sackförmig und 13 cm lang, ihre Wand sehr dünn, die Muscularis an einer Seite vollständig geschwunden. Die zweite Erweiterung ist flaschenförmig, hält an der weitesten Stelle 13 cm im Umfang und ist mit Haferkörnern stark angefüllt. Die Wand an dieser Stelle von normaler Dicke. Vom Schlundkopf bis zum ersten Divertikel ist das Lumen des Schlundes mit festen, trocknen Futtermassen angefüllt. Die Muscularis, welche in der Halsportion atrophisch ist, erreicht im Endtheil der Brustportion ihre normale Stärke und ist vor der Einmündung des Schlundes in den Magen hypertrophisch. Die Weite des Schlundrohres ist keine gleichmässige, vielmehr wechseln weitere Stellen mit engeren (immerhin aber abnorm weiten Stellen) ab. Die Schleimhaut des Schlundes ist bläulichweiss, in wenige Längsfalten gelegt und ist etwa 30 cm vor dem Schlundschlitz des Zwerchfells in der Länge von 8 cm verloren gegangen. Die Innenfläche der Muscularis sieht wie ausgenagt aus. Die Grenze des gürtelförmigen Schleimhautdefectes und der normalen Schleimhaut ist scharf.

Der Obductionsbefund lässt mit Sicherheit annehmen, dass das regelmässige Abgleiten der Futtermassen in dem Schlunde durch Compression desselben durch das Zwerchfell in dem Schlundschlitze des letzteren gestört worden ist. Dieses primäre Hinderniss hatte allmählig die Elongation und Ectasie des Schlundes in toto zur Folge. Die Atrophie der Wand der sackförmigen Specialerweiterung am Halse (Pulsionsdivertikel), die soweit vorgeschritten war, dass bei längerem Leben des Thieres die Berstung des Divertikels bald zu erwarten stand, liesse das Leiden mit Sicherheit bis vor die Zeit des Kaufes zurückdatiren.

## Schistosoma reflexum bei der Zwillingsgeburt einer Kuh.

Von

**Koch**-Hagen i. W.

Thierarzt.

In der Nacht vom 13. zum 14. Juni cr. wurde ich zur Geburtshülfeleistung bei einer Kuh geholt. Der Vorbericht lautete, dass sich seit ca. 8 Stunden Wehen gezeigt haben und Besitzer, ein nicht unerfahrener Landwirth, bei einmaliger Untersuchung die Ueberzeugung gewann, dass eine Unregelmässigkeit vorläge. Meine sofortige Untersuchung ergab das Vorhandensein von Zwillingskälbern. Die fragliche Kuh, Holländerkreuzung, stand in der vierten Geburt und war recht weit gebaut, weshalb auch die Entwickelung des ersten Kalbes, welches zwar eine Kopfseitenlage hatte, doch mit geringer Mühe erfolgte. Das zweite Kalb zeigte Steisslage wie gewöhnlich bei Zwillingsgeburten der Fall, und begann ich dasselbe in dieser Lage zu entwickeln, dem Eigenthümer die Bemerkung machend, No. 2 soll sogleich erscheinen. Zu meiner Verwunderung war ich nicht im Stande, mit 3 kräftigen Männern das Kalb zu extrahiren, weshalb ich dasselbe reponirte und einer genaueren Visitation unterzog, wobei ich das Schistosoma reflexum diagnosticirte. Mit ziemlicher Mühe gelang mir die Wendung des Kalbes und die Entwickelung des Kopfes und der Vorderfüsse. Doch auch jetzt reichten unsere Kräfte zur Extraction des Kalbes nicht aus. Nach einer Pause von 20 Minuten und Requisition weiterer Hülfe wurde das Monstrum schliesslich unter der Zugkraft 6 kräftiger Männer im Ganzen zu Tage gefördert. Die Wirbelsäule des sehr starken, ca. 35 kg schweren Thieres war stark ventral gekrümmt. Der Bauch vom Schaufelknorpel bis

Digitized by Google

kurz vor der Beckenfuge gespalten mit Hervorhängen der gesammten Baucheingeweide, von denen die Leber eine auffällige Grösse von ca. 1½ kg zeigte und blaugrau gefärbt war. Das Monstrum erstickte in der letzten Viertelstunde der Geburt, während das Mutterthier wohl geschwächt, doch verhältnissmässig munter schien.

Das Schistosoma reflexum ist bei Kühen wohl gerade keine Seltenheit, doch fand ich in der Literatur nur einen Fall bei Zwillingskälbern aufgezeichnet.

(Bei Betrachtung der Missgeburt kam einem unwillkürlich der Gedanke, dass die Föten frühzeitig gekreuzt, dos à dos gelegen haben und der obere dem unteren die Wirbelsäule verkrümmt und somit Veranlassung zu der Missgeburt gegeben habe?)

## Zur Casuistik der Zwerchfellbrüche.

Von
**Klaeber**-Vegesack.

Eine Notiz in der B. T. W. Nr. 14, 1892 (Revue de méd. vét. Nr. 13, 1892) veranlasst mich zur Mittheilung folgenden Falles aus der Praxis:

Im Mai 1890 wurde mir ein 11 Wochen alter männlicher Vorstehhund (Pointer) zur Behandlung übergeben mit dem Vorberichte, das Thier leide seit etwa 8 Tagen an Athemnoth, fresse schlecht, sei gegen die andern Hunde desselben Wurfes seit der Geburt zurückgeblieben im Wachsthum und habe grosse Noth bei dem Absetzen des wenigen, harten Kothes.

Status praesens. Mittelmässiger Nährzustand, aufgeschürzter Hinterleib, grosse Munterkeit, quecksilberartige Lebhaftigkeit. Die Athmung, welche beständig, ganz besonders aber nach den lebhaften Bewegungen, angestrengt und hochgradig erschwert ist, wird unter Beihilfe der gesammten Bauchpresse genügend ausgeführt. Zuweilen ist ein Stöhnen bei der Exspiration hörbar. Die Athemfrequenz schwankt zwischen 20—30 p. Min. Bei der Inspiration, welche vertieft ist, erweitert sich der Thorax tonnenförmig. Die Rippen erscheinen zwischen den verbreiterten Intercostalräumen gleich den um ein Fass gelegten Holzreifen. Die Exspiration geschieht zumeist in zwei Absätzen. Das Vesiculärathmen ist verstärkt, nur in der rechten unteren Brustgegend scheint dasselbe schwächer. Ein gänzliches Fehlen des Athemgeräusches an dieser Stelle ist nicht constatirbar. Die Percussion liefert keinerlei höheren Anhalt für die Diagnose. Der Schall ist voll, eine Dämpfung desselben mit Sicherheit nirgends nachweisbar. Wird der Hund auf die linke Seite oder auf den Rücken gelegt, so sucht er sich sofort unter Zeichen von Angst und Athemnoth aus dieser Lage zu befreien. Diese Lagenveränderungen haben eine Aenderung des Befundes nicht zur Folge. Schmerzen und Husten fehlen. Der Koth, welcher ohne grosse Anstrengung entleert wird, ist etwas hart. Appetit recht gut.

Obiger Befund änderte sich während 8 Tagen nicht wesentlich. Am 9. Tage verendete Patient in der Nacht unter anhaltendem, herzbrechendem Schreien.

Sectionsbefund. Erscheinungen der Suffocation. In der rechten Zwerchfellhälfte ein ca. 4—5 cm langer Spalt mit glatten, etwas verdickten Rändern und abgerundetem oberen und unteren Winkel. In diesem Spalt ist die verhältnissmässig grosse Leber derart eingeklemmt, dass zwei Drittel derselben in der Brusthöhle und nur der linke Hauptlappen im Abdomen seine Lage hat. Dem Brustbein aufliegend füllt der gesammte Darmkanal ausser Magen und letzten Mastdarmabschnitt den unteren Theil der Brusthöhle aus.

Ich halte die erwähnte Oeffnung für einen Bildungsfehler und bin geneigt anzunehmen, dass bereits zur Zeit der Geburt eine Darmschlinge in der Brusthöhle sich befunden hat, dass dann später — 10 Wochen nach der Geburt — ein Nachschub (cfr. Anamnese) erfolgt, und der Rest endlich in der Todesnacht durch den Spalt geschlüpft ist. Leider geht aus meinen damaligen Notizen nicht hervor, ob der betreffende Lebertheil als von Anfang an im Thorax befindlich angenommen werden kann.

## Beobachtung übler Zufälle nach Lysolbehandlung.

Von
**Schmitt**-Mayen,
Kreisthierarzt.

Die starken Anpreisungen des Lysol und auch die zahlreichen günstigen Erfahrungen, welche Collegen mit diesem Mittel gemacht haben, geben andererseits Veranlassung, auch solche Beobachtungen sorgfältig zu registriren, wo das Lysol — allem Anschein nach — Nachtheile im Gefolge hat, lediglich um die Aufmerksamkeit auf diese vielleicht bisher nicht controlirte Möglichkeit zu lenken.

Es sollen daher hier folgende zwei Fälle mitgetheilt werden:

1. Eine bisher völlig gesunde Kuh erhielt nach geschehener Ablösung der Nachgeburt Infusionen von Lysol in der Concentration von 40 gr = 2 Esslöffel auf 1 Stalleimer warmen Wassers täglich 3 mal 2 Tage hindurch. Schon am folgenden Tage hatte sich das Befinden der Kuh verschlechtert, am zweiten Tage dagegen waren Ohren und Hörner kalt, die Hautwärme überhaupt abnorm niedrig. Es stellte sich starkes Drängen ein, Appetitlosigkeit, Verstopfung, grässliches Stöhnen, der Puls war klein und fast unfühlbar; der Tod wurde durch Abschlachten herbeigeführt. — Die Autopsie ergab hochgradige Metritis.

2. Bei einer Kuh desselben Stalles wurde wegen lange andauernder manueller Hülfeleistung bei der Geburt die sofortige Ausspülung des Utrus in der oben angeführten Verdünnung vorgenommen. Eine Stunde nach der Geburt löste sich die Nachgeburt, das Thier stand auf und frass. Am anderen Tage traten aber auch hier die oben beschriebenen Erscheinungen auf, es machte sich ausserdem noch fortwährendes Geifern und Schaumschlagen bemerkbar. — Die Section wurde bei dieser Kuh nicht überwacht. —

Ich bin geneigt, die eigenthümlichen Erscheinungen, welche beide Kühe zeigten, auf eine giftige Wirkung des Lysols zurückzuführen, da mir sonst jede Erklärung für den unerwarteten tödtlichen Ausgang fehlt. Jedenfalls dürfte diese Beobachtung zur Vorsicht mahnen.

# Referate.

## Gehirntuberculose beim Rind.

Von Professor Hess-Bern.

(Schweiz. Arch. Bd. 33, Heft 4 und 5.)

Die Symptome der Gehirntuberculose sind sehr verschieden, die Veröffentlichung von Krankheitgeschichten, welche zur Sicherung der Diagnose beitragen können, daher sehr erwünscht. Hess theilt 2 Fälle mit:

I. Eine 5jährige Kuh fing am 27. Juni 1890 vor dem Wagen an zu taumeln, fiel nach wenigen Minuten in die Kniee, erhob sich rasch und ging dann rüstig vorwärts. Am 30. Juni war die Fresslust vermindert. Am Nachmittage konnte die Kuh nicht mehr aufstehen. Untersuchungsbefund: Bei normalem Stand von Temperatur und Puls grosse Eingenommenheit des Bewusstseins, Somnulenz, verengte Pupillen. Der Kopf fällt leicht auf die linke Schulter des Thieres, wo er längere Zeit liegen bleibt. Fresslust und Wiederkauen aufgehoben. Hautempfindlichkeit überall normal. Sehr grosse Muskelschwäche. Die Kuh erhielt 2stündlich eine Flasche Wein. Am 1. Juli erhob sie sich und zeigte völlig normales Befinden. Die Untersuchung am 3. Juli ergab folgendes:

Digitized by Google

Das Thier steht, das Bewustsein ist sehr eingenommen und nur ein Vorführen im Stalle möglich. Das Thier macht ausschliesslich Drehbewegungen nach links und fällt nach wenigen Schritten auf die rechte Seite, erhebt sich aber unter der Anwendung von Zwangsmitteln wieder. Die Augenlider halb geschlossen. Wiederkauen nahezu aufgehoben. Milchsecretion stark vermindert. Das Kauen des wenigen aufgenommenen Futters geschieht sehr langsam. Hess diagnosticirte ein Haematon im Gehirn. Wiederholte Verabreichung von Wein hatte eine Besserung zur Folge, doch blieb das Drängen nach links bestehen. Die Kuh wurde am 6. Juli geschlachtet. — Sectionsergebniss: Schädelknochen und dura mater normal. „Arachnoideales Emphysem". An der Basalfläche des Gehirns arachnoideales Oedem. Corpus striatum dextrum vergrössert, gelb verfärbt, durchtränkt. An der Basis einige kirschgrosse, gelbe Tuberkelknoten, im wesentlichen aus Rundzellen bestehend und gelblich.

II. Eine 5jährige gutgenährte, noch nie krank gewesene Kuh, zeigte am 9. August 1890 Verminderung des Appetits. Untersuchungsbefund am 11. August: Allgemeinbefinden stark getrübt; Temperatur, Puls, Athmung normal. Die Kuh ist deprimirt, muthlos, hat starren Blick und schwankenden Gang. Peristaltik und Wiederkauen aufgehoben. Am Nachmittag plötzlich äusserst heftige Kolikanfälle, Tobsucht und Raserei. Die Kuh sprang in die Krippe, suchte sich loszureissen, legte sich oft nieder, schlug mit den Füssen und stöhnte. Die 15 Minuten dauernden Anfälle wechselten mit halbstündigen Zwischenpausen. Die Temperatur blieb dabei normal. Das Thier konnte sich nicht mehr erheben. Es wurde schliesslich geschlachtet. Obductionsbefund: In den Lungen nuss- bis apfelgrosse peribronchitische Eiterherde. In der pia mater circumscripte hyperämische Stellen, welche feinste graudurchscheinende Tuberkeln enthielten. Es bestand somit Lungen- und Gehirntuberculose.

Diese 2 Fälle erweisen, dass die Gehirntuberculose acut und unter sehr verschiedenen Symptomen eintreten kann. Verwechslungen könnten dann stattfinden mit einfacher Gehirnentzündung, mit Cerebrospinalmeningitis, Tollwuth, bösartiger Kopfkrankheit, Drehkrankheit und auch mit Eclampsia puerperalis und acuten Metallvergiftungen. Vielleicht sind die längere Zeit nach der Geburt beobachteten Fälle von Eclampsie auf Tuberculose zu beziehen.

Hess hat seinem Aufsatz eine Zusammenstellung der in der Literatur veröffentlichten Fälle von Gehirntuberculose beigefügt.

## Infectiöse Erkrankung des Harnapparats bei Kälbern.

Von Utz-Villingen.

(Lydtins Th. Mitth. 1892, Nr. 6.)

U. hat schon früher auf die beträchtlichen Verluste hingewiesen, welche durch die Nabelentzündung der Jungthiere und deren Folgen entstehen, und hat seit lange Beobachtungsmaterial gesammelt.

Er fand, dass Lungen- und Leberaffectionen durch unmittelbare Infection vom Nabel aus bei Fohlen viel häufiger sind wie bei Kälbern und sich immer mit wahrnehmbaren Erkrankungen der Nabelgefässe verbinden. Beim Kalbe hat er nie eine Lungenaffection bei eitriger Nabelvenenentzündung gesehen, wohl aber Embolien und Eiterheerde in der Leber und in letzter Zeit auch einige Fälle von Infection der Harnorgane bei Schlachtkälbern im Alter von 2—3 Wochen.

In diesen Fällen war der Nabel abgeheilt ohne nennenswerthe Verdickung; Vene leer, fest obliterirt. Harnschnur gegen die Harnblase hin verdickt, am Nabel nur wenig verändert. Harnblase erheblich ausgedehnt, geröthet; die hintere Blasenhälfte von einer beträchtlichen Menge zähen Eiters erfüllt, der sich in den Harnleitern verbreitete. Letztere ausgedehnt und verdickt. Die Nieren bedeutend vergrössert, Kapsel trübe, leicht ablösbar. Nierensubstanz fleckig, tief braunroth und erweicht. Schleimhaut des Nierenbeckens blass, aber geschwollen. Gerade Harnkanälchen erweitert; zwischen denselben zahlreiche bis linsengrosse Knötchen, welche sich als kleine septisch-pyämische Herde erwiesen.

Es erscheint zweifellos, dass es sich hier um eine eitrige Entzündung der Nieren, Harnleiter und Harnblase handelte, welche ihren Ausgang vom Nabel genommen hatte.

## Extractum hydrastis fluidum.

Von Hohenleitner.

(W. f. T., 1892, Nr. 17.)

Lemke hat zuerst gelegentlich auf das E. h. hingewiesen. H. hat das Mittel indessen schon seit drei Jahren in der Rinderpraxis bei allen denjenigen Krankheiten des Uterus häufig angewendet, die sich als Folgezustände der Zurückhaltung der Nachgeburt einstellen, und bei denen eine locale Schleimhautbehandlung nicht möglich ist. Er unterstützt die reichlichen Infusionen von ½ proc. Creolinlösung, welche sich recht bewähren, durch innerliche Verabreichung von 30 g Extr. hyd. pro die und erzielt einen rascheren Abgang der Nachgeburt. Bei einer Kuh, bei welcher unmittelbar nach der Geburt Uterusvorfall eingetreten war, trat nach der manuellen Ablösung der Nachgeburt eine ausserordentlich heftige Blutung auf. Bähen mit Alaunlösung half nicht. Auch das Einbringen grosser Eisstücke in den Uterus nach der Reposition war ohne Erfolg, so dass sich die Erscheinungen der Verblutungen einzustellen begannen. H. gab nunmehr innerhalb 10 Minuten 2mal je 30 g Extr. hyd. mit einer Flasche Wasser gemischt, worauf die Blutung fast sofort stand und das Thier sich von seiner schweren Erschöpfung wieder erholte. — Ebenso hat H. das Mittel bei Hämaturie an einem dreimonatlichen Kalbe probirt. Nach einer Einzelgabe von 50 Tropfen nahm der seit mehreren Tagen dunkelbraune Harn wieder normale Färbung an.

Demnach erscheint es richtig, dass das Extr. hyd. durch Gefässverengerung wirkt. Die Tagesdosis berechnet sich bei Rindern auf 30—40 g (beim Menschen 3mal 2 g). Der Preis des Mittels ist gering. (Vergl. auch die Mittheilung B. T. W. No. 26, pag. 309.)

## Leistenbruch beim Zuchtstier.

Von Hess.

(Schweiz. Arch. Bd. XXXIV., Heft 2)

Leisten- und Hodensackbrüche bei Wiederkäuern sind selten. Hertwig sagte, die Wiederkäuer schienen ganz frei von ihnen zu sein. Indessen ist die Hernia inguinalis einmal von Youatt und einmal von Löble beobachtet und beschrieben worden, (von diesem in Herings Repertor. Bd. XV.) H. will daher einen dritten Fall mittheilen.

An einem schöngebauten Stierkalbe hatte der Besitzer seit einigen Monaten eine auffallende Grösse des Hodensacks bemerkt. Bei der Untersuchung zeigte sich die rechte Hälfte desselben erheblich grösser als die linke. Irgend welche Entzündungssymptome waren nicht vorhanden. Neben dem verschiebbaren und normalen Testikel findet sich in der Tunica vaginalis communis eine faustgrosse unschmerzhafte teigige Masse, die noch den Nebenhoden umgiebt und sich leicht in den etwas erweiterten Leistenkanal hinaufdrücken lässt, dann jedoch sofort wieder zurückfällt. Es bestand sonach ein rechtsseitiger reponibler Leistenbruch. Der Stier wurde infolgedessen gemästet, wobei sich der abnorme Inhalt der rechten Scrotalhöhle etwas vergrösserte und nunmehr deutlich als Darmtheil festzustellen war.

Digitized by Google

## Behandlung des Rothlaufs und der Schweinepest.

Von Chanson.

(Revue vét., 2/91.)

Seit 20 Jahren behandelt der Verfasser den Rothlauf und die Schweinepest, uud er hat in den meisten Fällen, ausser im letzten Krankheitsstadium, günstige Resultate erzielt. Die Behandlung besteht in der Application eines breiten Sinapismus auf die Brust, welcher 6—10 Stunden liegen bleibt, je nach dem Alter und dem Mastzustand der Thiere.

Innerlich werden Laxantien und Diuretica gegeben, wenn Durchfall und Erkrankung der Baucheingeweide vorwiegen; bei stärkerer Erkrankung der Lungen wird Brechwurzel verabreicht. Desinfection der Stallluft mit Carbolsäure oder einem anderen Desinfectionsmittel.

Um zu erfahren, welchem Medicamente die günstigste Wirkung zukommt, behandelte Chanson einzelne Thiere ausschliesslich mit Laxantien und Diuretica, andere bloss mit einem Sinapismus. Die erste Behandlung konnte das Fortschreiten der Krankheit nicht hemmen, während bei der zweiten mehrere Schweine genasen.

Auf fette Thiere wirkt der Senfteig weniger stark als auf magere; wenn die Wirkung zu schwach ist, wird ein zweiter applicirt. Nachtheilige Folgen dieser Behandlung hat Chanson nie gesehen.

## Ueber die Wirkung der Injection des Thyreoideasaftes in die Venen von Hunden nach vorhergegangener Exstirpation der Thyreoidea.

Von Dr. Vassalle.

(Journ. de méd. 50/91.)

Nach den bisherigen Erfahrungen gehen die Hunde infolge der Exstirpation der Thyreoidea der Regel nach zu Grunde. Vorwiegend sind es nervöse und respiratorische Affectionen, sowie Störungen der Herzaction, welche nach dieser Operation aufzutreten pflegen. Wo diese Erscheinungen ausbleiben, handelt es sich nach Eiselberg in jedem Fall um das Vorhandensein accessorischer Schilddrüsen oder um eine unvollständige Schilddrüsenexstirpation. Um daher die Function der Thyreoidea mit Erfolg studiren zu können, empfiehlt E. vor Entfernung derselben den Organismus gegen die Wirkungen der Schilddrüsenexstirpation zu immunisiren. Zu diesem Zwecke exstirpirte E. zunächst einen Theil der Schilddrüse und nähte denselben in eine Falte des Mesenteriums des betreffenden Versuchsthieres ein. Der Rest der Thyreoidea wurde bei den einzelnen Versuchsthieren (Katzen) nach Verlauf von 3—21 Tagen durch eine zweite Operation entfernt. Von den neun in dieser Weise operirten Thieren gingen 8 an Tetanie zu Grunde; nur dasjenige, bei dem die zweite Hälfte der Schilddrüse erst 21 Tage nach der Transplantation exstirpirt wurde, blieb am Leben, ohne Symptome von Cachexia strumipriva zu zeigen. Dieses Versuchsthier wurde 4 Wochen später getödtet. Die Obduction ergab, dass die Transplantation vollständig gelungen war und eine normale Vascularisation des transplantirten Stückes stattgefunden hatte. Bei vier anderen Katzen wurde die Schilddrüsenexstirpation ebenfalls nur theilweise bei der ersten Operation vollzogen, und das exstirpirte Stück zwischen Bauchfell und Querbauchbinde eingeschoben. Die Entfernung des Schilddrüsenrestes wurde durch eine zweite Operation bewirkt. Zwei Katzen gingen an Tetanie zu Grunde. Eine blieb am Leben, ohne jemals Erscheinungen der oben genannten Cachexie bekundet zu haben. Bei diesem Versuchsthiere war die Operation 9 Tage nach der ersten ausgeführt worden. 3½ Monate nach der letzten Operation wurde diese Katze getödtet. Die Untersuchung des transplantirten Stückes ergab, dass dasselbe die normale Structur der Thyreoidea beibehalten hatte.

Vassallo versuchte nun die Immunität der Thiere gegen Schilddrüsenexstirpation dadurch zu erreichen, dass er den Versuchsthieren den Schilddrüsensaft intravenös injicirte. Verf. führte sämmtliche Versuche an Hunden aus. Die intravenöse Injection des Schilddrüsensaftes wurde in einigen Fällen unmittelbar nach der Exstirpation bewirkt, um der Entwicklung der Cachexia strumipriva vorzubeugen. In anderen Fällen nahm Vassalle die Injection erst beim Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen vor und glaubte hierdurch das Symptombild abzuschwächen. In 7 Fällen wurde die Totalexstirpation vorgenommen und unmittelbar darauf der aus der exstirpirten Schilddrüse gewonnene Saft in die Cruralvene injicirt. Drei in dieser Weise behandelte Thiere blieben am Leben. Zwei von ihnen bekundeten keine Symptome von Cachexia strumipriva. Diese drei Versuchsthiere zeigten noch eine unveränderte Lebhaftigkeit und Intelligenz, Vermehrung des Körpergewichts und starke Entwicklung des Fettpolsters. V. schreibt diesen günstigen Ausgang den Injectionen des Schilddrüsensaftes zu. Bei einem der übrigen 6 operirten Thiere gelang es dreimal, die Anfälle zu coupiren. Der Tod trat durch Erstickung ein, bevor die Injection ausgeführt werden konnte. Bei einem zweiten Versuchsthiere erfolgte der Tod durch eine heftige secundäre Blutung, als die Symptome der Cachexie unter der Einwirkung der Injection schon zu schwinden anfingen. Bei einem dritten liess Vassalle die Cachexia strumipriva sich entwickeln. Infolge der Injection wurden die schweren Anfälle, die das Thier dem Tode nahe gebracht hatten, gehemmt und dasselbe genas. Diejenigen Hunde, die infolge der Injection eine vollständige Immunität gegen die Cachexia strumipriva erlangt hatten, reagirten wesentlich verschieden von denen, bei welchen die Injection nicht die Nachwirkung der Operation zu coupiren im Stande war. Bei den ersteren behielt das Blut seine normale Beschaffenheit, insbesondere seine Gerinnungsfähigkeit nicht bei; es bildete sich vielmehr eine deutlich charakterisirte Hämophilie aus. Bei den letzteren wurde die hämorrhagische Diathese nicht beobachtet. Dieses Phänomen kann man sich dadurch erklären, dass die rothen Blutkörperchen nach der Entfernung der Schilddrüse die Fähigkeit der Assimilation verlieren. In diesem Falle würde die intravenöse Injection des Schilddrüsensaftes ihnen diese Fähigkeit wiedergeben, bis ein anderes Organ vicarirend für die verlorene Schilddrüse eingetreten ist.

Ausserdem hat neuerdings Fenwick die subcutane Injection des Schilddrüsensaftes in Dosen von 10 Tropfen, die mit 10 Tropfen sterilisirten Wassers verdünnt worden, bei Fällen von Magenödem versucht. F. beobachtete hierbei in jedem Falle eine sehr energische und lang dauernde diuretische Wirkung. Durch eine Injection sah er bereits am nächsten und an den folgenden Tagen die Urinmenge steigen. Diese Wirkung hielt 8 Tage bis 3 Wochen an. Die gleiche Wirkung entfaltete der Thyreoideasaft bei Nierenkranken. Niemals traten die Erscheinungen bei gesunden Individuen nach Vornahme der Injection auf.

Weiterhin hat man neuerdings versucht bei jungen Individuen, welche von Kindheit an eine mangelhafte körperliche und geistige Entwicklung zeigten, bei denen man gleichzeitig das Fehlen der Schilddrüse nachwies, die Schilddrüse von Thieren auf den Menschen zu übertragen. So übertrug Lannelongue (Dtsch. med. Wochenschr. 24/92) auf ein 14jähriges Mädchen, welches bei Schilddrüsenmangel die Erscheinungen des Myxoedems bezw. der kretinoïden Idiotie zeigte, die Schilddrüse eines ausgewachsenen, aber jungen Hammels. Nach 8 Tagen konnte L. constantiren, dass die in die untere Thoraxgegend subcutan eingepflanzte Schilddrüse an ihrem neuen Standorte genau den gleichen Vorsprung darstellte, wie kurz nach der Operation, so dass ihm das Organ in functionstüchtigem Zustand eingeheilt zu sein schien. Ueber den Erfolg der Operation und das Schicksal der überpflanzten Drüse sind von L. weitere Angaben nicht gemacht worden (!).

Digitized by Google

## Die physiologische Bedeutung des Zellkerns.

Von Dr. Verworn.

(Archiv f. Physiol 1 u. 2/92.)

V., welcher sich schon früher vielfach mit der experimentellen Erforschung der Bedeutung des Zellkerns befasste, hat neuerdings eine Reihe von Versuchen an Protozoen angestellt, indem er entweder von der ganzen Zelle Theile abtrennte, die keine Kernsubstanz enthielten (Eliminationsmethode), oder kernlosen Protoplasmamassen die Kernsubstanz wieder zuführte (Restitutionsmethode). Nach dem Ergebniss dieser Versuche beruht der Einfluss des Kerns auf die Thätigkeit der Zelle in seinen Stoffwechselbeziehungen zum Protoplasma derselben. Letztere bestehen darin, dass sowohl vom Kern an das Protoplasma als umgekehrt gewisse Bestandtheile abgegeben werden, die für die Erhaltung und normale Function eines jeden der beiden Theile unbedingt nothwendig sind. Kern ohne Protoplasma und Protoplasma ohne Kern gehen nach den Beobachtungen des Verfassers regelmässig zu Grunde. Aus den Resultaten seiner Versuche schliesst V. weiterhin, dass auch der Kern nicht, wie vielfach angenommen, allein Sitz der Befruchtungs- und Vererbungsstoffe sein kann. Als solcher sind vielmehr Kern und Protoplasma zusammen zu betrachten. Nicht charakteristische Formeigenthümlichkeiten als solche werden vererbt, sondern nur der Stoffwechsel, aus dem jene hervorgehen. Eine dynamische Beeinflussung des Protoplosma durch den Kern ist nach V. nicht vorhanden. Der Kern ist daher im physiologischen Sinne nicht als Centrum zu betrachten. Auch die Bewegungserscheinungen des Protoplasma sind wie alle anderen Lebensäusserungen nur ein Ausdruck seiner Stoffwechselbeziehungen zum Kern auf der einen und zur Aussenwelt auf anderer Seite. Die Coordination der einzelnen Bewegungen der Zelle beruht auf der mechanischen Vorrichtung in der Verbindung der einzelnen Protoplasmatheilchen und ist nicht an die Anwesenheit des Kerns gebunden. Nach der Ansicht des Verf. liegt die physiologische Bedeutung des Zellkerns allein in seinen Stoffwechselbeziehungen zum übrigen Zellkörper. Nur hierdurch übt er einen Einfluss auf die Function der Zelle aus und greift in die Lebenserscheinungen derselben ein.

## Zur Diagnostik und pathologischen Anatomie der Trichinose des Menschen.

Von Dr. A. Lewin.

(Allgem. med. Centr.-Ztg. 52/92.)

Ein Fall von Trichinose, welchen L zu beobachten Gelegenheit hatte, verlief unter Erscheinungen, die denen des Abdominaltyphus sehr ähnlich waren. Neben blutigen Durchfällen bestanden heftige Muskelschmerzen, Nackensteifigkeit, miliares Exanthem und Fieber. Die bei der Trichinose fast regelmässig beobachtete Anschwellung der Augenlider fehlte. Die Krankheit begann 8 Tage, nachdem Patient trichinöses Schweinefleisch genossen hatte, und nahm nach 26tägiger Dauer einen letalen Verlauf. Bei der Obduction fand sich ein Geschwür von etwa 2 cm Durchmesser an der vorderen Magenwand. In der Darmschleimhaut fand sich nur eine Injection der Peyerschen Plaques. Weder letztere noch die Milz waren vergrössert. In den von der gehärteten Exträmitätenmusculatur angefertigten Präparaten fand L. die Trichinen sämmtlich schon innerhalb der Muskelfasern. Dieselben waren jedoch noch nicht eingekapselt. Die Muskelfasern waren geschwollen, ihr Inhalt körnig, die Kerne vermehrt und vergrössert. In den Kernen fanden sich viele mit Eosin roth gefärbte Körnchen vor. Bisweilen erschien das ganze Kerngerüst eosinophil verändert. Die nicht inficirten Fasern zeigten ebenfalls Kernvermehrung. Einzelne derselben waren ödematös geschwollen und von Längsspalten durchzogen. In dem intermusculären Gewebe fanden sich vereinzelte Häufchen von freien Muskelzellen. Aus seinen Untersuchungen folgert der Verf., dass die trichinöse Myositis in ihren ersten Stadien eine rein parenchymatöse Myositis mit Neigung zu degenerativen Veränderungen darstellt.

## Toxische Wirkung des Extractum filicis.

Von L. Jumon.

(Revue vétér. 2/92.)

Die Eigenschaften der Hauptbestandtheile der Wurmfarnwurzel sind erst in den letzten Jahren erforscht worden. So kam es, dass das Extract in der Menschenmedicin in verschieden hohen Dosen angewandt wurde. Es wurde bei der Anchylostomum-Epidemie, die unter den Arbeitern des Gotthardtunnels herrschte, in Dosen von 10,0—30.0 verschrieben. Es sind in der Literatur zahlreiche Fälle von Vergiftungen durch Extractum filicis verzeichnet, deren einige tödtlich verliefen.

Aus den darüber angefertigten Berichten sieht man, dass das Extractum filicis athereum hervorruft: 1. eine Reizung des Digestionstractus, die bei der Obduction als eine Röthung und Ecchymosirung der Magen- und Darmschleimhaut erscheint; 2. sehr verschiedene nervöse Erscheinungen, Schwindel, Schlafsucht, epileptische und tetanische Krämpfe, Paralysen, Coma, Sehstörungen und Collapsus; 3. verschiedene functionelle Störungen, wie Albuminurie, Glycosurie etc.

Versuche von Prévost auf Thiere haben ergeben, dass die innerliche Anwendung des Extractum filicis ungefährlich ist, die subcutane oder intraperitoneale Injection aber ähnliche Vergiftungserscheinungen hervorrufen, wie beim Menschen. Die Thiere starben unter hochgradiger, zunehmender Dyspnoe, Zittern und Krämpfen. Bei der Obduction fand man Starrheit und Härte der Musculatur, besonders des Herzmuskels. In einigen Fällen wurde schwarze Färbung des Blutes gefunden, aber ohne Bildung von Methaemoglobin.

Die chemische Analyse und die Versuche lassen vermuthen, dass das Extractum Filicis ein tetanogenes Gift enthält, welches von der vermiciden Substanz verschieden ist. Die wurmtödtende Wirkung hängt ab von der Zeit des Einsammelns der Pflanzen, von der Heimat derselben und von der Art der Zubereitung. So hat Quiril gezeigt, dass das Extract mit Olivenöl vermischt giftiger wirkt, als das reine Extract.

Die neuesten Forschungen haben diese Thatsachen zum Theil aufgeklärt. Das ätherische Oel, der wirksame Bestandtheil des Extractum filicis aethereum enthält Filixsäure, in reinem Zustande crystallisirt. Man hat gefunden, dass die unreine, amorphe Filixsäure viel wirksamer und giftiger ist. Poulsson constatirte folgende interessante Thatsache: Versetzt man die Filixsäure mit einer Base und fällt sie mit einer Säure wieder aus, so besitzt das amorphe Präcipitat, die amorphe Filixsäure oder Filicin die ganze Toxicität des Extractes. Die nicht toxische und vermicide Filixsäure wäre das Anhydrat des Filicin.

Es ist nicht rathsam, eine höhere Dosis als 10,0 beim Menschen anzuwenden und als Laxans Ricinusöl zu nehmen, da die fetten Oele die Resorption des Giftes begünstigen. Am meisten wäre zu empfehlen der Gebrauch der crystallisirten Filixsäure, da dieses Präparat immer constant ist.

## Die Tuberculose-Impfung bei Hunden.

Von Héricourt und Richet.

(Revue vétér. 5/92.)

Mehrere Physiologen haben schon versucht, gegen die Tuberculose mit geschwächten Bacillenculturen zu impfen. Man hatte auch angenommen, dass zwischen den Bacillen der Vogeltuberculose und denjenigen der Menschentuberculose eine Art Antagonismus bestände. Jedoch gaben Versuche bei Meerschweinchen, Kaninchen und Affen kein positives Ergebniss.

Digitized by Google

Versuche bei Hunden, die für Vogeltuberculose fast immun sind, gelangen besser. Die Verfasser impften vier Hunde mit einer Cultur von Menschentuberculose. Zwei von ihnen waren zwei Monate vorher mit Vogeltuberculose geimpft worden; 122 Tage nach der letzten Inoculation waren sie vollständig gesund, während die zwei andern nach 22 Tagen starben.

Es scheint übrigens, dass die Impfung mit Vogeltuberculose Hunde für diese Tuberculose selbst immun machen kann. Courmont hat gezeigt, dass durch fortgesetzte Culturen die Vogeltuberculose ihren Charakter ändert und, wenn sie intravenös injicirt wird, sogar Hunde tödten kann. Die Verfasser fanden, dass Hunde, welche vorher mit schwächeren Culturen geimpft worden waren, der Injection von modificirten Culturen besser widerstanden.

Man kann also hoffen, dass man unter den verschiedenen Arten von Tuberkelbacillen einige finden wird, welche durch Impfung eine Immunität hervorrufen werden. Und es ist wahrscheinlich, dass bei mehreren Säugethieren der Bacillus der Vogeltuberculose, welcher fast ungefährlich ist, eine Immunität gegen die menschliche Tuberculose verursachen kann.

## Kleine thierärztliche Beobachtungen.

### Prolapsus recti.

Originalmittheilung von Meier-Ketzin.

Bei einem alten Wallach war während der Nacht der Mastdarm in einer Länge von 1,87 Meter vorgefallen. Das betreffende Darmstück war schwarzbraun und prall mit Futtermassen angefüllt. Zeitweise traten Gase und Faeces hervor. Das betr. Pferd war stets ein sehr starker Fresser gewesen und hatte einen sehr ausgedehnten Leib gehabt. Es wurde getödtet. Die Section konnte leider nicht überwacht werden.

### Torsio recti.

Bei einer hochtragenden Stute, die an Kolik erkrankt war, fand Liebl den Mastdarm verschlossen. Die nähere Untersuchung ergab, dass es sich um eine Axendrehung des Mastdarms handelte, wobei man deutlich die faltigen Windungen von links nach rechts fühlen konnte. Wasserinfusionen waren ohne Erfolg; manuelle Versuche zur Lösung der Drehungen desgleichen. Liebl hoffte auf die Entleerung des Uterus und leitete in Folge dessen die Nachgeburt ein. Nach Vollendung derselben bemühte er sich ½ Stunde, bis plötzlich die Drehung aufging und die Passage frei wurde. Das Thier genas; es war daher Genaueres über die Drehung nicht festzustellen. (W. f. T. 20./92.)

### Schlunddivertikel beim Fohlen.

Ein Schlunddivertikel an der Halsportion bei einem Fohlen beobachtete Brissot (Recueil de méd. vét. 1891, 3; Schweiz. Arch., Bd. 33., 4). Ein 8monatiges Fohlen begann sich zu erbrechen und zu husten, wobei aus den Nasenlöchern eine graue saure Flüssigkeit heraustrat. Schluckvermögen aufgehoben. Das Erbrechen wiederholte sich in einer halben Stunde mehrmals. Der untere Theil der linken Jugularrinne war durch eine unschmerzhafte schlauchförmige Geschwulst, die erweiterte Speiseröhre, ausgefüllt. Bei einem erneuten Anfall von Erbrechen verschwand die Geschwulst; es stiegen aber neue Futterstoffe aus dem Magen auf und die Erweiterung wurde wieder sichtbar. So trat sie 8 Tage lang abwechselnd auf, um wieder zu verschwinden, wobei indessen die Intensität der Erscheinungen allmählich abnahm. Dann verschwand die Erweiterung gänzlich.

### Unerklärte Erkrankung beim Pferd.

Ein Besitzer verlor in 4 Wochen 5 Pferde, jedesmal nach 2—3tägiger Krankheit unter den gleichen Erscheinungen: Schlundkopflähmung, Zittern, Lähmung der Nachhand, Festliegen; kein Fieber. Bei der Section fand Kögl überall die Respirationsschleimhaut schmutzig-graubraun. Lungen sehr blutreich. Leber lehmgelb, „blut- und saftleer, wie gekocht". Darmschleimhaut schmutzig-braungrün, mit übelriechender, schmieriger Masse belegt. Gehirn stark durchfeuchtet, ziemlich viel Blut in den Subarachnoïdealräumen. Das Rückenmark war breiartig zerfallen und konnte wie Eiter aus seinen Häuten herausgestreift werden. (W. f. T. 1892, 17.)

### Neuralgie des Armgeflechts beim Pferde.

Ein Pferd fing, wie Catoni berichtet, nach einer scharfen Wendung an zu hinken. Im Stall wurden alle 4 Gliedmassen gleichmässig belastet. An der erkrankten linken Vordergliedmasse ruft Druck auf die Schulter Schmerz hervor, während Streckung und Beugung der Gelenke keine Reaction bedingt. Im Schritt wird die Gliedmasse langsamer gehoben, im Trab wie angenagelt am Rumpfe gehalten, und nach einigen Schritten im Trabe auf 3 Beinen fängt das Thier an zu schwitzen und kann sich nur noch mit Mühe aufrecht erhalten. Bei genauer Untersuchung fand C. schmerzhafte Stellen im Verlauf der Nerven an der Schulter und der Armbeininnenfläche. Darauf stellte C. die Diagnose „Neuralgie des Armgeflechts", und injicirte täglich 2 mal 5 *g* einer Lösung von Atropin. sulfuric. 0,6, Morph. hydrochloric 1, Glycerin 40, Aqu. destillat 60, und liess 6 Tage später ein Liniment von Chloroform und Belladonnaextract einreiben. In 10 Tagen war die Affection beseitigt. (Clinica vét. 1891, II; Schweiz. Arch., Bd. 33, Heft 4 und 5.)

### Tödtung durch Blitzschlag.

Bei Alhorn im Münsterschen schlug der Blitz in einen Schafstall und tödtete 300 Schafe.

## Therapeutische Notizen.

### Erfahrungen bayerischer Thierärzte.

Bezirks-Thierarzt Engel-Forchheim sah von der **Aachener Thermensalbe** keinen Erfolg beim Spath.

Bezirks-Thierarzt Hohenleiter-Cronach hat die am **Thiol** gerühmte Wirkung gegen erysipelatöse Processe bei Einschuss nicht bemerkt. Zudem ist es eine sehr lästige Eigenschaft des Mittels, dass es Alles schwärzt.

Bezirks-Thierarzt Steuert-Memmingen hat 40 bis 50 *g* **Tinct. Veratri** pro die beim Festliegen der Kühe vor und nach der Geburt bewährt gefunden.

Ueber **Veratrin** liegen folgende Mittheilungen vor: Braun brauchte öfter subcutane Injection von 0,1 V. bei Unthätigkeit des Pansens und erzielte meist gute Wirkung. Unangenehm ist speciell den Besitzern die grosse Unruhe der Thiere nach der Einspritzung. — Bei einem Pferde, welches seit Wochen lahm war, beobachtete B. merkwürdigerweise ein totales, aber nur wenige Stunden anhaltendes Verschwinden der Lahmheit. — Angerbauer rühmt ebenfalls das V. bei chronischer Unverdaulichkeit des Rindes zu 0,1 g. Er schreibt ihm ferner eine diagnostische Bedeutung zu bei Fremdkörpern in den Magenwänden: Eine subcutane Injection bringe dann eine rapide Verschlimmerung des Allgemeinbefindens zu Stande. — Rasberger hat wiederholt 0,1 bis 0,2 V. beim Festliegen der Kühe nach der Geburt angewandt, in einem Falle sah er bei einer schweren Kuh aber danach hochgradige Erregungserscheinungen und derartiges Drängen, dass ein Uterusvorfall entstand. Gaben von Chloralhydrat und Tannin liessen diese Erscheinungen verschwinden. (W. f. T. 1892, 20.)

Digitized by Google

Schnepper hat gegen die **Parese des Pansens** Salzsäure (10 g pro dosi) in Verbindung mit Tinct. Strychni angewandt, seit einiger Zeit daneben noch 2 bis 3 Mal 0,2 Veratrin in Pillenform verabreicht und eine günstige Sammelwirkung beobachtet.

Die Behandlung von **Lumbago** hat Oberrossarzt a. D. Gieseke in folgender Weise versucht: Ein Abführmittel (Physostygmin oder Aloe), dann zur Desinfection des Darmcanals Creolin 20, Pulv. placent. semin. lin. (gepulverter Leinkuchen) 60 bis 70, Sapon. virid. q. s. zu 3 Pillen; alle 8 Stunden eine. Gleichzeitig eine Infusion von Kaliumjodatlösung (3 bis 4 g : 100 Wasser) in den Mastdarm; in 24 Stunden dreimal zu wiederholen, so dass im Ganzen 12 bis 16 g verabreicht werden. G. sah die Pferde bei dieser Behandlungsweise nach 2 bis 3 Tagen allein wieder aufstehen und nach weiteren drei Tagen arbeitsfähig werden. Einreibung der Nierengegend ist dabei nicht nöthig.

Santarcangelo behandelte Fälle von **Sehnendurchschneidung** durch Anwendung eines Orthosoms, dessen aufsteigender Arm bis zum Sprung-, bezw. Kniegelenk reichte, mit Riemen befestigt und an dem die Gliedmasse festgebunden wurde. Da es sich in allen Fällen nicht um Durchschneidung sämmtlicher, sondern nur um Durchschneidung einer der Beugesehnen handelte, so wäre wohl die Heilung auch ohne Orthosom in ziemlich allen Fällen leicht zu erreichen gewesen.

(Schweiz. Arch., Bd. 33, Heft 4 und 5.)

Den **Einfluss der Opiumalcaloide** auf die Darmbewegung prüfte Leubuscher, indem er die verschiedenen Alcaloide des Morphiums: Morphin, Codeïn, Narcotin, Narceïn, Papaverin und Thebaïn am Kaninchen prüfte, dessen Darm nach Eröffnung der Bauchhöhle im warmen Kochsalzbade beobachtet wurde. Die Versuche ergaben, dass Morphin am meisten beruhigend auf den Darm einwirkt, demnächst Papaverin und Narcotin. Codeïn und Narceïn sind unwirksam, und das Thebaïn soll die Peristaltik sogar anregen.

(D. Med. W., 1892, 9.)

## Verschiedene Mittheilungen.

**Können sich Mikroorganismen bei einer Temperatur von 0° C. entwickeln?**

Zur Lösung dieser Frage haben neuerdings die Drr. Forster und Bleckrode (Amsterdam) eine Reihe von Versuchen angestellt. Dieselben haben ergeben, dass die leuchtenden Bacterien der Nordsee sich bei einer Temperatur von 0° C. entwickeln können. Für die Bacterien der Ostsee ist dies bereits durch die Untersuchungen von Fischer festgestellt. Diese Versuche sind insofern noch von besonderem Interesse, als man bekanntlich von der Kälte zur Conservirung der Nahrungsmittel ausgedehntesten Gebrauch macht. Forster bewahrte kleine Fleischstücke in Gelatine, als Nährboden, mehrere Tage lang bei einer Temperatur von 0° auf. Es gelang ihm, alsdann daraus Reinculturen darzustellen, die durchaus denen glichen, welche man mit Hilfe von gewöhnlichem Wasser erhält. Man kann so leicht verstehen, dass in Eis aufbewahrte Fleischladungen oft in voller Fäulniss an ihrem Bestimmungsort anlangen. Eine der Hauptursachen hierfür liegt darin, dass der in der Atmosphäre enthaltene Wasserdampf zahlreiche Mikroorganismen einschliesst, welche sich in Folge der Condensation des Wasserdampfes bei niederen Temperaturen auf der Oberfläche des Fleisches niederschlagen. Die Zahl der Mikrobenarten, die er beobachtet hat, ist sehr gross; sie alle entwickeln sich bei einer Temperatur von 25—30° und sterben zwischen 35 und 40°; die Cultur, die am häufigsten aufging, gleicht durchaus der des Bacillus fluorescens non liquefaciens. Eine Erklärung für die gemachten Beobachtungen liegt vielleicht darin, dass diese Mikroorganismen sich auf den festen Nährboden in Form von Conglomeraten entwickeln, woraus eine Temperaturerhöhung resultirt, die genügend ist, um ihre Entwicklung zu begünstigen. Es ist wahrscheinlich, dass in der Natur die Verhältnisse anders liegen, und dass die Entwicklung der Bacterien bei niederen Temperaturen viel weniger begünstigt ist, weil sie hier in flüssigen Medien und noch dazu in Salzlösungen vor sich gehen muss. (La semaine méd.).

**Actinomycose.**

Entgegen der fast allgemein verbreiteten Annahme, dass die Actinomykose beim Menschen stets eine Localerkrankung sei, constatirte Nasse neuerdings einen Fall von Actinomycose, bei welchem sich Metastasen in den verschiedensten Organen vorfanden. Der primäre Herd lag zur Seite eines Zahnes. Von hier hier aus war es zunächst zur Ausbildung einer phlegmonösen Erkrankungsherdes an der linken Seite des Pharynx gekommen. Der Krankheitsprocess hatte alsdann die Venenwandung durchbrochen und auf diese Weise Metastasen in Milz, Nieren u. s. w. herbeigeführt. Bei der Obduction fanden sich die Venen der linken Kopfseite bis zur Iugularis herab thrombosirt vor. In den Thromben waren die Actinomycesrasen leicht nachzuweisen.

Heick-Heidelberg beobachtete in einem Falle menschlicher Actinomycose, dass der Krankheitsprocess, welcher sich zunächst auf die Wirbelsäule und die Brustwandung beschränkte, später auf die Lungen übergriff. (Münch. med. Wochenschr. 24/92.)

**Carcinom-Einschlüsse.**

Pfeiffer und Winkler haben im Hautcarcinom des Menschen eigenthümliche fremdartige Gebilde gefunden, welche Steinhaus später als Carcinomeinschlüsse bezeichnete. Eine Art dieser parasitären Einschlüsse besteht aus invaginirten Zellen mit Fadenbesatz. Bei einer anderen Art handelt es sich nach St. um eine Kernmetamorphose von Zellen; parasitären Charakter haben diese Einschlüsse also nicht. — Virchow weist bei dieser Gelegenheit darauf hin, dass er schon vor langer Zeit jene Körper gesehen und als endogene Zellenerzeugnisse aufgefasst habe, dass sich übrigens auch in einfachen epidermoidalen Zellen ähnliche Gebilde vorfinden. (Virchows Archiv Bd. 175.)

**Thierische Parasiten.**

Drouilly beobachtete bei einem ungarischen Pferde Hämorrhagien in der Haut, die von **Filaria haemorrhagica** herstammten. Der Parasit erzeugt blutige Knötchen, welche im Winter verschwinden. Piot hat in Egypten die F. medinensis bei Ochsen, Pferden und Hunden angetroffen; sie bildet eine strickförmige, schmerzhafte, schliesslich abscedirende Geschwulst in der Haut bezw. zwischen den Muskeln, welche eine Fistelöffnung bekommt, aus der die F. hervorragt. Der Wurm wird bis 2½ Fuss lang.

(Froehner, Mtsh. f. Thierheilk., III. 5.)

**Muskeldistomen beim Rinde.** Dass Distomen im Fleisch vorkommen, ist bekannt. Willach untersuchte ein Stück Fleisch von einem Bullen, welches mit Knötchen durchsetzt war, wie sie im Rindfleisch vereinzelt häufig genug vorkommen. Sie waren grünlichgelb, stecknadelkopf- bis haferkorngross, mit der Umgebung durch Bindegewebe verbunden. Ihr Inhalt liess sich indessen herausdrücken und bestand aus einer käsigen Masse, welche Eier und junge Distomen enthielt. Die grössten der Letzteren waren 0,03 mm lang, 0,01 mm breit, flach und durchsichtig, etwa dem Längsdurchschnitt einer Birne vergleichbar, mit Mund- und Bauchsaugnapf und zweitheiligem Darm. —

(Arch. f. Thierheilk., Bd. XVIII.)

Digitized by Google

**Lebercoccidien** des Kaninchens versucht Willach, als Eier von Oxyuris zu deuten auf Grund folgenden Experimentes: Er hielt Lebercoccidien 17 Tage lang bei 22 bis 26° C. im angefeuchtetem Kaninchenmist und sah darin Rundwürmer von 1,5 mm Länge enstehen, welche er als Entwickelungsform der beim Kaninchen vorkommenden Oxyuriden bestimmte. Er hält daher die Coccidien für die Eier der Oxyuriden; dass ihm die Züchtung der letzteren bei späteren Versuchen nicht mehr gelungen ist, führt er darauf zurück, dass die Eier (d. h. die Coccidien) in der Leber nicht immer entwickelungsfähig seien.

(Archiv f. Thierheilk., Bd. XVIII.)

Da diese Ansicht in der thierärztlichen Literatur bereits von einem Referenten acceptirt worden ist, so ist es doch nothwendig zu bemerken, dass die Annahme, Lebercoccidien seien Oxyuris-Eier, noch ohne Anhalt ist. Denn jene übrigens einmalige Beobachtung erklärt sich am einfachsten so, dass in jenem Falle der Kaninchenmist, in welchem die Coccidien eingelegt waren, die Oxyurideneier enthalten hat, aus denen sich die von W. gesehenen Würmer entwickelten. Solange wenigstens diese Möglichkeit nicht einwandfrei abgewiesen ist, werden wir die Lebercoccidien nach wie vor für selbstständige Parasiten zu halten haben.

## Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

### Zur Kenntniss (?) des Milzbrandes.

Bei der Umfrage, welche über die Nothwendigkeit der Entschädigung für Milzbrandverluste bei den Provinziallandtagen gehalten wurde, hatte sich u. A. der Provinciallandtag der Provinz Posen gegen diese Entschädigung ausgesprochen. Die Motivirung enthält auch Anschauungen über die Verbreitung des Milzbrandes, welche für die thierärztlichen Sachverständigen interessant sein dürften.

Es wird dort gesagt: Der Milzbrand .... tritt meist nur sporadisch auf und ist dann in vielen Fällen seine Entstehung bestimmt nachzuweisen. Sein Vorkommen ist dann zurückzuführen auf verdorbenes und verschlämmtes Futter, namentlich in Folge von Ueberschwemmungen, auf zu intensive Ernährung, besonders wenn Hungerperioden vorangegangen sind, oder auf eine noch nicht aufgeklärte Eigenthümlichkeit kleiner Parzellen, Futter zu erzeugen, welches die Krankheit hervorruft. Es ist z. B. unbestreitbar festzustellen, dass aus einer Heerde einzelne Stücke verloren gehen, sobald dieselbe auf gewissen kaltgründigen Stellen einer Feldmark weidet. Hat man so die Ursachen ermittelt, welche den Milzbrand hervorrufen, so kann man durch Vermeidung derselben auch die Verluste wesentlich einschränken. Der verständige und aufmerksame Wirth pflegt die dahin führenden Wege auch bald zu finden, namentlich auch dadurch, dass er sofort beim ersten Falle einen vollständigen Futterwechsel anordnet, um eine andere Blutmischung herbeizuführen. Es kann aber nicht Aufgabe des Staates sein, den anderen Theil der Viehbesitzer in seiner etwaigen Nachlässigkeit durch Entschädigungen zu unterstützen — etc. etc.

### Entschädigung der durch Milzbrand verursachten Verluste.

In Bayern ist ebenfalls ein Gesetz (unter dem 26. Mai cr.) erlassen worden, welches bestimmt, dass für die an Milzbrand gefallenen Pferde und Rinder eine Entschädigung gewährt werden soll. Das Gesetz ist am 1. Juli in Kraft getreten.

### Seuchen in Frankreich, IV. Quartal 1891.

Milzbrand kam vor in 98 Ställen. An Rotz waren verseucht 55 bezw. 69 bezw. 49 Ställe in den einzelnen Monaten; zusammen wurden 160 Pferde getödtet. Die Lungenseuche herrschte in 68, 68, 75 Gemeinden; die Zahl der geschlachteten Rinder betrug 543; an 1887 Rindern wurde die Impfung ausgeführt. — Tolle Hunde wurden 333 gemeldet, ausserdem 23 andere Thiere; gebissen wurden 102 Menschen. — Die Maul- und Klauenseuche trat im November in 5 Stallungen von 3 Departements, im December in 2 Ställen eines Departements auf. Schafpocken herrschten in 40, 34, 22 Heerden. Der Rauschbrand ist in 255 Ställen aufgetreten.

### Thierseuchen in der Schweiz 1891.

Lungenseuche 4 Fälle; Gesammtverlust 9 Stück. Rauschbrand bei 376 Thieren. Milzbrand bei 265 Thieren. Tollwuth 5 Ausbrüche, wobei 64 Thiere getödtet. Rotz 10 Herde; Gesammtverlust 40 Pferde. Rothlauf Verlust 1178 Stück. Die Maul- und Klauenseuche herrschte in Thierbeständen von zusammen 28 439 Stück; 408 Stück Grossvieh und 242 Stück Kleinvieh gingen verloren oder mussten geschlachtet werden

## Viehverkehr und Fleischschau.

### Fleischconsum in Berlin, Mai 1892.

Die Schlachtungen in den öffentlichen Schlachthäusern des Centralschlachthofes sind im Mai d. J. erheblich gegen die im Mai v. J., namentlich in betreff der Schafe zurückgeblieben. Es sind geschlachtet worden: 10 141 Rinder, 10 273 Kälber, 21 964 Schafe, 40 137 Schweine; zusammen 82 515 Tiere, gegen 99 677 Stück im Mai 1891, mithin weniger 17 162 Tiere, und zwar 16 394 Schafe und 1 558 Kälber, dagegen mehr 290 Schweine und 500 Rinder. Von den geschlachteten Tieren sind zur menschlichen Nahrung ungeeignet befunden und deshalb zurückgewiesen und beanstandet worden: 204 Rinder (darunter 188 wegen Tuberkulose und 13 wegen Finnen), 23 Kälber, 3 Schafe, 403 Schweine (darunter 252 wegen Tuberkulose, 70 wegen Finnen und 25 wegen Trichinen). Zur Auskochung in dem Becker-Ullmann'schen Apparat, behufs Verkaufs des gekochten Fleisches, gelangten 13 Rinder und 83 Schweine. An einzelnen Organen und Teilen sind beanstandet worden bei Rindern 2 508, bei Kälbern 32, bei Schafen 908, bei Schweinen 3 342, zusammen 6 790 Teile und Organe, darunter 1924 Lungen und 847 Lebern.

Ueber die städtischen Untersuchungsstationen für von auswärts eingeführtes frisch geschlachtetes Fleisch sind eingeführt und untersucht worden: 9 860 Rinderviertel, 11 881 Kälber, 2 683 Schafe und 10 883 Schweine (darunter 72 Wildschweine). Von den untersuchten Tieren bezw. Teilen sind zurückgewiesen und beanstandet und der Polizeibehörde zur weiteren Verfügung überwiesen worden: 29 Rinderviertel, 11 Schweine, wovon 3 wegen Finnen (darunter 1 Wildschein) und 1 Wildschein wegen Fäulniss; ausserdem sind 35 kg Wildschweinfleisch we en Fäulniss beschlagnahmt; ferner 13 Kälber, 1 Schaf und 31 Lungen und Lebern. Von Beschlagnahmen nicht untersuchten Fleisches in Verkaufsstätten hat im Monat Mai d. J. nur eine stattgefunden.

### Import aus Dänemark und Schweden.

Seit England sich gegen die Einfuhr lebenden Viehes aus allen europäischen Ländern (excl. Island) abgesperrt hat, gehen die besseren Qualitäten des dänischen Viehes nach Deutschland. Schweden, welches vordem ebenfalls nach England exportirte, macht den gleichen Versuch. Verglichen mit Dänemark, nimmt übrigens Schweden als Fleisch produzirendes und exportirendes Land nur eine sehr untergeordnete Stellung ein. Das kleine Dänemark zeichnet sich durch eine ganz besondere Produktivität aus und hat im Jahre mit einem für den Export disponiblen Ueberschuss von 100—150 000 Stück Rindvieh zu rechnen, während man den gesammten schwedischen Ueberschuss nur auf ca. 20 000 bis 25 000 Stück schätzen kann.

Digitized by Google

#### Fleischschau in Baden 1891.

Geschlachtet wurden 110 104 Stück Grossvieh, 131 666 Kälber, 69 008 Schafe, 7776 Ziegen, 213 141 Schweine und 1091 Pferde, zusammen 532 786 Thiere. Hiervon wurden als ungeniessbar bezeichnet 181 Stück Grossvieh (174 Kühe) und 133 Stück Kleinvieh, sowie 24 Pferde; zusammen 348 Stück. Ferner wurden 11 469 einzelne Theile beseitigt, darunter 10 041 Lungen und Lebern.

Ausserdem wurden nothgeschlachtet: 5738 Stück Grossvieh, 2700 Stück Kleinvieh und 33 Pferde, wovon im Ganzen 732 Stück (inclusive zwei Pferde) als ungeniessbar erklärt werden mussten.

#### Untersuchung von Wildschweinen.

Auch für die Stadt Charlottenburg ist die Anordnung (unterm 22. März cr.) getroffen worden, dass Wildschweine vor dem Feilbieten auf Trichinen untersucht werden müssen.

## Thierzucht und Thierhaltung.

#### Bayerische Gestüte.

Das Königreich Bayern hat zwei Stammgestüte; eins zu Achselschwang und das andere zu Zweibrücken; ferner fünf Landgestüte, die zu München, Landshut, Ansbach, Zweibrücken und Augsburg. Die beiden ersten haben den Zweck, den Landgestüten Hengste aus eigener Zucht zu liefern und Hengstfüllen für den Bedarf der Landgestüte zu erwerben und aufzuzüchten. Ausserdem sollen sie, soweit angänglich ist, für die privaten Hengsthalter brauchbare Hengstfüllen erwerben, aufziehen und an jene abgeben, indessen mit dem Unterschiede in ihrer ganzen Zuchtrichtung, dass Achselschwang besonders der Züchtung eines starken Wagen- und Arbeitspferdes, Zweibrücken Producten des edleren Warmblutes dienen soll. Achselschwang umfasst die zwischen Landsberg a. L. und Diessen am Ammersee gelegenen Höfe Achselschwang, Westernschorndorf, Hübschenried und Engenried mit zusammen einem Areale von 439,5 Hectar. Zweibrücken besitzt 686 Hectar Grundbesitz, von dem 288 Hectar Wiesenland ist. Die kgl. bayerische Landeszüchtung hat durch diese Einrichtung der Vereinigung beider Stammgestüte zu einem Ganzen eine allgemeine Grundlage jetzt erhalten und die Berathungen über die bayerische Pferdezüchtung des Staates finden von nun ab am Sitze jeder Kreisregierung durch ein Kreisberathungs-Comité statt, welches durch den betr. Regierungs-Präsidenten berufen wird. Es besteht aus zwei bis drei Mitgliedern des Kreiscomités des landwirthschaftlichen Vereins und zwei bis drei Landwirthen, die mit der Pferdezucht und dem Gestütwesen vertraut sind, oder sonstigen vom Regierungs-Präsidenten zu berufenden Fachmännern. Ausserdem haben Theil an diesen Berathungen der resp. Regierungs-Referent und der Vorstand des bezüglichen Landgestüts nebst dem Kreis-Thierarzt. Wo sich ein Landgestüt befindet, hat die Besichtigung desselben der Berathung vorauszugehen. Den Abschluss bildet das Central-Berathungscomité, berufen durch das Kgl. Staatsministerium des Innern, Abtheilung für Landbau, Gewerbe und Handel. Dieses oberste Comité wird gebildet aus dem Staatsminister des Innern oder dessen Stellvertreter und dem Vertreter des Kgl. Kriegsministeriums, dem Remonte-Inspecteur, dem Vorstande der Remonte-Ankaufscommission, dem Landes-Thierarzt, den Vorständen der Land- und Stammgestüte, dem Chef des Oberstallmeister-Stabes, zwei bis drei Mitgliedern der Generalcomités des landwirthschaftlichen Vereins, sowie einer Anzahl renommirter Landwirthe und Züchter und sonstigen Fachmännern. Grundlagen dieser Berathungen sollen bilden: die Zusammenstellung der Ergebnisse sämmtlicher Kgl. Gestüte bezüglich des Körungsgeschäfts, der Prämiirung, Landgestüts-Prämiirungen, des Remonteankaufs, der Pferdezuchtvereine, Anträge des Kreisberathungscomités.

#### Aufhebung der Officier-Pferdedepots.

Es bestanden bis vor kurzem Pferde-Depots, um den Officieren der preussischen Armee den Ankauf von Dienstpferden zu erleichtern und namentlich brauchbares und gutes Material zu billigen Preisen zuzuführen, versuchsweise bei allen Cavallerie-Regimentern des dritten und achten Armee-Corps, also im Osten und Westen des Staats. Diese Einrichtung für die pferdeberechtigten Officiere der Armee scheint sich nicht bewährt zu haben, denn dieselbe ist, nach dem Verkauf der vorhanden gewesenen Pferde, aufgehoben worden.

#### Import in Amerika.

Seit dem 1. d. M. dürfen Zuchtpferde zollfrei in die Vereinigten Staaten eingeführt werden. Nach einer Verfügung des Schatzamtes zu Washington sind hierzu auch die Oldenburger Kutschpferde zugelassen. Die Abstammung der Thiere muss aber aus dem „Oldenburger Gestütbuch", auf väterlicher Seite bis ins vierte, auf mütterlicher bis ins dritte Glied nachgewiesen werden.

#### Viehzählung in Deutschland.

Nach Mittheilung der Tagespresse ist für den Herbst dieses Jahres eine vollständige Viehzählung vorgesehen.

#### Verurtheilung.

Ein Viehhändler und ein Schlächter haben eine Anzahl raffinirter Betrügereien besonders gegen Molkereibesitzer verübt. Sie lieferten garantirt frischmilchende Kühe und zeigten den in ihren Stall tretenden Käufern stets eine Kuh, neben welcher das angeblich vor einigen Tagen von ihr geborene Kalb angebunden war; sie gestatteten auch bereitwillig ein Probemelken, welches in der Regel befriedigend ausfiel. In Wirklichkeit hatte die betr. Kuh gar nicht gekalbt, man hatte ein fremdes Kalb bei ihr angebunden und hatte sie lange vorher nicht gemolken, damit sie ein milchvolles Euter haben sollte. Wegen dieses durchtriebenen, in zahlreichen Fällen verübten Betruges verurtheilte das Landgericht I Berlin die Angeklagten zu 2 bezw. $1^1/_2$ Jahren Gefängniss.

## Statistik.

#### Zahl der Thierärzte in der Schweiz.

Das Schweiz. Arch. veröffentlicht eine Statistik über die Zahl der Thierärzte in der Schweiz. Das Dichtigkeitsverhältniss wird dabei, wie dies auch seiner Zeit hinsichtlich der preussischen Thierärzte in der B. T. W. geschehen ist, danach berechnet, wieviel Stück Grossvieh durchschnittlich auf den Wirkungskreis eines Thierarztes in den verschiedenen Cantonen entfallen.

Es ergiebt sich, dass in der ganzen Schweiz 540 Thierärzte vorhanden sind. Von den 1 309 156 Pferden und Rindern kommen demnach durchschnittlich auf jeden Thierarzt 2420 Stück. Die Dichtigkeit der auf dem Lande practicirenden Thierärzte schwankt aber auch hier in weiten Grenzen, indem im Canton Schaffhausen nur 876 Grossviehstücke, im Canton Wallis dagegen über 10 000 auf einen Thierarzt kommen.

Zu wenig Thierärzte sind also jedenfalls nicht vorhanden. In Preussen (cfr. B. T. W. 1889, pag. 100) kommt nur in dem am dichtesten mit Thierärzten besetzten Reg.-Bez. Hildesheim diejenige Zahl von Grossviehstücken auf einen Thierarzt, welche in der Schweiz die Durchschnittszahl ist; in allen übrigen preussischen Bezirken ist der Wirkungskreis eines Thierarztes bedeutend viehreicher.

#### Medicinische Prüfungen in Deutschland 1890/91.

Im Prüfungsjahr 1890/91 bestanden die Approbationsprüfung 1571 Candidaten, davon 104 mit „sehr gut", 1056 mit „gut", 411 mit „genügend". Es ist dies wieder ein Beweis, dass die medicinischen Prüfungscommissionen jede voll befriedigende Leistung mit „gut"

Digitized by Google

bezeichnen, während die thierärztlichen Prüfungscommissionen dieses Prädicat seltener ertheilen. Die Censur „sehr gut" wurde am häufigsten in München und Leipzig, in Berlin überhaupt nicht ertheilt. Die Zahl der nicht bestandenen Prüfungscandidaten ist nicht angegeben. Von den approbirten Candidaten studirten 330 zehn und 220 elf und mehr Semester. Es stammten 1011 aus Preussen, 519 aus den übrigen Bundesstaaten (mit über 100 Candidaten sind Bayern (159) und Sachsen (103) betheiligt) und aus dem Ausland 41. (Veröffentl. d. Kais. Ges.-Amtes.)

**Frequenz der deutschen medicinischen Facultäten.**

Auf dem 20. deutschen Aerztetag zu Leipzig wird auf Antrag Prof. Martin's-Berlin von neuem die Ueberfüllung des ärztlichen Standes und ihre Bekämpfung zur Sprache kommen. Nachdem bereits im Jahre 1886, ebenfalls auf Martin's Anregung hin, der Aerztetag eine öffentliche Abmahnung vom Studium der Medicin erlassen hat, dürfte es von Interesse sein zu sehen, wie sich in den letzten Jahren die Frequenz der deutschen medicinischen Facultäten verhalten hat. Es betrug die Frequenz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| W.-S. | 1884/85 | 7022 | W.-S. | 1888/89 | 8635 |
| S.-S. | 1885 | 7653 | S.-S. | 1889 | 8843 |
| W.-S. | 1885/86 | 7728 | W.-S. | 1889/90 | 8685 |
| S.-S. | 1886 | 8301 | S.-S. | 1890 | 8927 |
| W.-S. | 1886/87 | 8231 | W.-S. | 1890/91 | 8498 |
| S.-S. | 1887 | 8512 | S.-S. | 1891 | 8560 |
| W.-S. | 1887/88 | 8256 | W.-S. | 1891/92 | 8276 |
| S.-S. | 1888 | 8672 | | | |

Wie aus diesen Zahlen hervorgeht, ist die aufsteigende Linie, in welcher die Frequenz zur Zeit der Abmahnung im Jahre 1886 begriffen war, durch diese letztere nicht unterbrochen worden. Dagegen zeigt sich seit dem S.-S. 1890 eine geringere, spontan eingetretene Abnahme. Dieselbe beruht wohl auf der ganz natürlichen Ursache, dass die Kenntniss von der üblen Lage, in welcher der ärztliche Stand sich z. Z. befindet, allmählich in weitere Kreise dringt. Thatsachen wie z. B. diejenige, das über 50 pCt. der Berliner Aerzte ein Einkommen aus der ärztlichen Praxis von weniger resp. bis zu 3000 M. declarirt haben, dürften die wirksamste Abmahnung vom Andrang zum ärztlichen Studium bilden.

## Personalien.

**Ernennungen:** Der Kreisthierarzt Dr. Lothes zu Krefeld, zur Zeit von dort beurlaubt zur Wahrnehmung der Function eines Repetitors an der thierärztlichen Hochschule zu Berlin, ist, unter Entbindung von dieser Function und unter Versetzung von Krefeld nach Köln, zum Kreisthierarzt des Stadt- und Landkreises Köln ernannt und mit der commissarischen Verwaltung der Departementsthierarztstelle bei der Regierung zu Köln vom 1. October ab beauftragt worden. — Der Professor der Chirurgie am k. k. Thierarzneiinstitut in Wien, Dr. Bayer, ist zum Studiendirector an diesem Institut und der bisherige Assistent an der thierärztlichen Hochschule zu Dresden, A. Eber zum Docenten an dieser Hochschule ernannt worden. — Dem früheren Repetitor an der thierärztlichen Hochschule zu Berlin, Kreisthierarzt Rupprecht, z. Z. Vertreter des Kreisthierarztes in Kulm, wurde die Kreisthierarztstelle des Kreises Stallupönen definitiv und dem Thierarzt Kegel zu Gerdauen die Kreisthierarztstelle des Kreises Gerdauen commissarisch übertragen. —

Dem Kreisthierarzt Schmitt zu Mayen ist, wie berichtigend (cf. No. 27) mitzutheilen ist, die Kreisthierarztstelle des Kreises Mayen definitiv übertragen worden, während die hiervon getrennte Kreisthierarztstelle des Kreises Kochem von dem com. Kreisthierarzt Voigt verwaltet wird.

**Auf ihr Ansuchen in den Ruhestand versetzt sind:** Der Kreisthierarzt Rothenbusch zu Köln, der Departementsthierarzt bei der Regierung zu Köln, Schele zu Bonn, dieser vom 1. October ab und unter Beibehaltung seiner anderweiten Dienststellung, der Studiendirector am k. k. Thierarzneiinstitut zu Wien, Prof. Dr. Forster, dieser unter Ernennung zum Hofrath, und der Bezirksthierarzt Regnault zu Kirchheimbolanden.

**Niederlassungen:** Thierarzt Beckhard aus Landau in Strassburg, Thierarzt Brunnenberg zu Neukirchen im Fürstenthum Lübeck, Thierarzt Leimer in Geiselhöring.

**Approbationen:** In Berlin die Herren Köpke, Nierhoff, Worch, Bornemann, Eckhardt, Koske, Nippert, Moses, Paulat, Woite.

**Todesfälle:** Thierarzt Heller jun. in Sorau, Thierarzt Tietcke in Bergen a. d. Dumme, Districtsthierarzt Guthmann in Erlangen.

## Vacanzen.

**Staatsbeamtenstellen:** Das fixirte Einkommen ist nur da besonders aufgeführt, wo zu dem regelmässigen Gehalt von 600 M. noch Staats-, Kreis- bezw. Kommunalzuschüsse treten; in diesen Fällen ist auch beigefügt, wieviel von der Gesammtsumme Kreiszuschuss (Krz.) bezw. Communalzuschuss (Kz.) ist; wenn nicht anders angegeben, sind diese Zuschüsse auf unbegrenzte Zeit gewährt. Die Bewerbungen sind, falls nichts besonderes bemerkt ist, an den Regierungspräsidenten zu richten:

a) Neu ausgeschriebene Kreisthierarztstellen: R.-B. Kassel: Rothenburg. Bew. unverzüglich — R.-B. Wiesbaden: Rheingaukreis m. Wohnsitz in Rüdesheim; Bew. b. 1. Aug.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte Stellen: Vacanzen aus 1890: R.-B. Königsberg: Fischhausen (900 M.) — — aus 1891: R.-B. Köln: Rheinbach. — R.-B. Minden: Büren (wiederholt ausgeschrieben) m. d. Wohnsitz in Fürstenberg, **1400** M. (500 Krz.). — — aus 1892: R.-B. Düsseldorf: Geldern. — R.-B. Koblenz: Meisenheim. — R.-B. Köslin: Belgard 900 M. (300 M. Krz.) — R.-B. Osnabrück: Bersenbrück. — R.-B. Potsdam: Stadtkreis Spandau. — R.-B. Trier: Saarburg. — R.-B. Wiesbaden: Höchst (event. Kreiszuschuss).

**Sanitätsthierarztstellen:** (Bewerbungen, wo nicht anders angegeben, an den Magistrat).

a) Neu ausgeschriebene: Lüneburg: Inspector z. 1. Aug. 2400 M., freie Wohnung etc., Caution, halbjährliche Kündigung. — Neuruppin: Inspector z. 1. October. 2000—2400 M., freie Wohn. etc., keine Privatpraxis, vierteljährl. Kündigung. Bew. b. 20. Juli. — Pritzwalk: Inspector z. 1. October, 1800 M., freie Wohn. etc. Bew. b. 20. Juli. — Polzin: Polizei-Thierarzt (1000 M. Remuneration). — Schwelm: Thierarzt f. Fleischschau.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch nicht besetzte: Elbing: Director zum 1. Octob. 3000 M., freie Wohn. etc., Qualification z. Kreisth., keine Privatpraxis, halbjährliche Kündigung. — Minden: Thierarzt. — Münster i. W: Zweiter Thierarzt z. 1. Aug. 2200 M., freie Wohn. etc. — Ragnit: Thierarzt, 1500 M., freie Wohn. etc.

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schlesien. Niederl. gew. v. Magistrat. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim; 300 M. Zuschuss, Ausk. d. Bürgerm. — Tost, Oberschles. — Zerkow, Posen; Ausk. d. Bürgerm. — Zinten, Ostpr.; Ausk. d. Bürgerm. Levinson.

1891 bekannt gegebene: Bütow, Pomm.; Niederl. gew. Ausk. d. Magistratr. — Fraustadt, Posen; Ausk. d. Apoth. — Kotzenau, Niederschles.; Niederl. gew., Ausk. d. Bürgerm. — Laage, Mecklenburg; Ausk. Magistr. u. d. Bezirksthierarzt Salzmann in Güstrow. — Lügde, Westphalen (Kr. Höxter); 400 M. Gem.-Zuschuss. — Niedersachswerfen, Hannover; Ausk. d. Gem.-Vorstand. — Oppersdorf, Schlesien; Ausk. Dr. Reimann. — Reisen, Posen; Ausk. Thierarzt Sahr.

1892 bekannt gegebene: Bärwalde: Niederl. eines zweiten Thierarztes gewünscht. Ausk. d. Vorst. d. landw. Vereins daselbst. — Baumholder (900 M. Fixum a. d. Gemeinde-Kasse, sowie ca. 300 M. f. Fleisschau). Ausk. d. Magistrat. — Drossen: Fixum 552, sowie 600 M. f. Fleischschau. — Franzburg, Pommern 600 M. f. Fleisschau; Bew. b. Magistrat. — Fulda: 900 M. Zuschuss. — Güsten i. A.: 750 M. f. Fleischschau. — Guhrau i. Schl.; Ausk. Oberrossarzt a. D. Ibscher. — Hasselfelde i. Harz; 800 M. behördliches Fixum; Ausk. Oberamtmann Röttig-Stiege. — Kaukehmen (2400 M. garantirt). Meld. b. Gutsbesitzer Hassenstein in Staldtschen b. Schakuhnen. — Kemberg, Kr. Wittenberg. — Kirn a. d. Nahe; 1000 M., Meld. b. Bürgermeister. — Krakow (Mecklbg.) — Löwen, Schlesien; Ausk. Apoth. Ausner. — Stadt Nassau. — Pobethen i. Ostpreussen; Ausk. Thierarzt Steil-Perleberg u. d. Vorstand d. landw. Vereins, Grünhoff. — Satow (Mecklenburg): Ausk. v. Restorff in Radegast bei Satow. — Sien: Ausk. d. Bürgermstr.

**Besetzt:** Kreisthierarztstellen Stallupönen, Leobschütz, Gerdauen; Sanitätsthierarztstelle Magdeburg; Privatstelle Neukirchen.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5,— pro Vierteljahr.

# Berliner Thierärztliche Wochenschrift

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

Herausgegeben
von
Dr. W. Dieckerhoff, Dr. R. Schmaltz, Dr. R. Lothes.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. № 29. Ausgegeben am 14. Juli.

Inhalt: **Lothes**: Zur Casuistik des Tetanus traumaticus partialis. — **Rohr**: Ueber Fleischschau. — **Referate**: Guillebau: Ein Ausbruch bösartiger Maul- und Klauenseuche. — Koesler: Lähmung einer Kuh nach dem Gebären. — Dechsler: Die Melanosarcome der Herzdrüsen. — Wissokowicz: Zur Lehre vom Milzbrand. — Roger: Lösliche Producte der Streptococcen. — Voit: Ueber die Fettbildung aus Eiweiss. — Schmiedeberg: Ueber die chemische Zusammensetzung des Knorpels. — Therapeutische Notizen. — Kleine thierärztliche Mittheilungen. — Berichtigung. — Viehverkehr und Fleischschau. — Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. — Tagesgeschichte. — Personalien. — Vacanzen..

## Zur Casuistik des Tetanus traumaticus partialis.

Von
**Dr. R. Lothes.**
Klinischer Repetitor an der Kgl. thierärztlichen Hochschule zu Berlin.

Am 27. Januar v. J. wurde ich vom Holzhändler Sch. zu U. wegen eines kranken Pferdes consultirt. Nach den vorberichtlichen Angaben des Besitzers hatte sich das fragl. Pferd in der Nacht vom 21. zum 22. Januar im Stalle die Halfter abgestreift und war am andern Morgen mit einer tiefen Wunde am linken Hinterschenkel behaftet lose im Stalle herumlaufend angetroffen worden. Der zu Rathe gezogene Dorfschmied heftete die Wunde ohne dieselbe vorher zu reinigen und liess täglich auf die Nacht eine selbst präparirte Wundsalbe streichen, welche in der Hauptsache aus Terpentin und Fett bestand. Nach der von dem Heilkünstler angeordneten 7tägen Ruhe, wurde das Thier am Morgen des 29. Januar vor einen leeren Wagen gespannt und bei nasskalter Witterung nach einem etwa 3 km vom Gehöfte des Sch. entfernten Gehölz gefahren. Der Besitzer, welcher den Wagen selbst begleitete, bemerkte anfangs keine Bewegungsstörung bei dem Pferde. Noch nicht am Ziele angelangt, fiel ihm jedoch eine gewisse Steifheit in der Bewegung der Hinterhand bei demselben auf. Als das Pferd nach kurzer Ruhepause den wenig beladenen Wagen anziehen sollte, lahmte es auf dem rechten Hinterfusse Gleichzeitig stellte sich allgemeiner Schweissausbruch beim demselben ein. Das Thier wurde sofort ausgespannt und konnte angeblich nur mit Mühe nach dem Stalle zurückgeführt werden. Bei der 4 Stunden nachher vorgenommenen Untersuchung nahm ich folgenden Befund auf.

Das Pferd — hellbraune belgische Stute, 7 Jahre alt — war gut genährt. Deckhaar lang und anliegend. Conjunctiva leicht geröthet, die übrigen Kopfschleimhäute normal. Hals und Flanken mit Schweiss bedeckt; Ohren und Extremitäten fühlen sich kalt an, Mastdarmtemperatur 39,3 °C. Pulse wurden 63 in der Minute gezählt. Arterie weich, Pulswelle von mittlerer Höhe und Länge, Herzstoss in der regio cordis der linken Brustwand deutlich wahrzunehmen. Herztöne rein und regelmässig. Die Zahl der Athemzüge betrug 26 in der Minute. Die Athmung wurde unter starker Betheiligung der Bauchmuskeln ausgeführt. Im Bereiche der Athmungsorgane sonstige Abnormitäten nicht nachzuweisen. Die Fresslust des Pferdes war mangelhaft. Dasselbe bekundete bei regen Darmgeräuschen von Zeit zu Zeit Kolikschmerzen, indem es mit den Vorderfüssen scharrte, mit dem linken Hinterfuss gegen den Bauch schlug und sich wiederholt auf die linke Seite legte. Der Beckentheil des Mastdarmes leer. Der kurz vor meiner Ankunft abgesetzte Koth grossgeballt, Farbe und Geruch desselben normal. Harn wurde während der Dauer meiner Beobachtung nicht entleert. Harnblase leer. Bewusstsein nicht eingenommen; Blick etwas schmerzhaft.

Der rechte Hinterschenkel befand sich im Stande der Ruhe in unvollständiger Streckstellung, wurde nach hinten und etwas nach aussen gesetzt und berührte meist nur mit der Hufspitze den Boden. Der lange Auswärtszieher und die Gesässmuskeln der rechten Seite waren bretthart, sie befanden sich im Zustande der tonischen Contraction. Hierdurch hob sich der grosse Gesässmuskel in seinem vorderen Theile nicht allein deutlicher von dem darunter liegenden langen Rückenmuskel ab, sondern trat auch stärker als der der linken Seite hervor. Ebenso markirte sich die Grenze zwischen Auswärts- und Einwärtsziehern ungleich schärfer als in der Norm. Bei der Bewegung war der Schritt nach vorn verkürzt und die Vorführung des rechten Hinterschenkels geschah unter steifer Haltung desselben und deutlicher Hebung der rechten Kruppe.

Am linken Hinterschenkel, dessen Gesässmusculatur keine Abweichungen erkennen liess, fand sich eine Handbreite unterhalb des Sitzbeinhöckers eine Wunde von der Form eines grossen römischen T, dessen senkrechter Schenkel 17 cm, dessen horizontaler 24 cm lang war. Die Ränder derselben waren durch eingetrocknete Wundsecrete, welche sich mit der täglich aufgetragenen Wundsalbe gemischt hatten, verklebt. Bei dem Versuche, die Wunde zu reinigen, gewahrte man, dass die Ränder derselben durch 3 aus blauen Schürzenband bestehenden Heften fixirt waren. Durch Entfernung der letzteren wurde ein Einblick in eine 11 cm tiefe Muskelwunde gewonnen, welche den mittleren Auswärtszieher und zum Theil den langen Einwärtszieher quer durchtrennend, nach nuten ausgesackt war. Die Wundränder hatten eine schmutzig graurothe Farbe und die in der Tiefe zwischen Einwärts- und Auswärtsziehern liegende Tasche, über welcher die äussere Haut senkrecht gespalten war, enthielt ein schmutzig graubraunes, übelriechundes Secret. Beim Reinigen der

Digitized by Google

Wunde fiel ein zwischen Auswärts- und Einwärtsziehern hervorkommender dünner Strang auf, welcher mit seinem untern freien Ende in die mit üblen Wundsecret gefüllte Aussackung hineinreichte und sich bei genauerer Untersuchung als der hintere Hautnerv des Oberschenkels (nervus cutaneus femoris posterior) herausstellte.

Nachdem die Aussackung zwischen Ein- und Auswärtsziehern lang gespalten und die Wunde gründlich desinficirt worden war, wurden zur Behandlung der letzteren in den folgenden Tagen lauwarme Berieselungen (Burow'sche Lösung abwechselnd mit Creolinwasser (2—3%) angewandt. Unter der weiteren symptomatischen Behandlung und einer zweckmässigen diätetischen Verpflegung des Pferdes schwanden nach 14 Tagen allmählich die tonischen Krampfzustände in den Gesässmuskeln und Auswärtsziehern der rechten Seite. Die Wundheilung vollzog sich regelmässig und Ende Februar, also nach vierwöchentlicher Behandlung, konnte das Pferd wieder zu den gewohnten Dienstleistungen verwendet werden.

Der Tetanus traumaticus partialis, als welcher der vorstehend beschriebene Krankheitsfall anzusprechen ist, gehört keineswegs zu den häufigeren Vorkommnissen in der thierärztlichen Praxis. Wenn schon aus diesem Grunde die vorstehend mitgetheilte Krankheitsgeschichte ein gewisses Interesse verdient, so wird dieselbe dadurch noch interessanter, dass sie die Annahme nahe legt, dass das Starrkrampfgift durch die Nervenbahnen fortgeleitet werden kann. (Für das Wuthgift ist dies durch die Versuche von Vestea und Zagari bewiesen.) Die Verletzung eines sensiblen Nerven auf der einen und die Starrkrampferscheinungen in, von bestimmten Nerven versorgten und in sich abgeschlossenen Muskelgruppen auf der andern Seite, brachten mich auf den Gedanken, dass zwischen beiden Erscheinungen irgendwelcher Zusammenhang bestehen könnte. Vergegenwärtigt man sich einmal kurz die dabei in Betracht kommenden anatomischen Verhältnisse, so gelangt man leicht zu der Ueberzeugung, dass dieser Zusammenhang durch die Nervenbahnen gegeben ist. Der bei dem qu. Pferde durch die Verletzung am linken Hinterschenkel mitbetroffene hintere Hautnerv des Oberschenkels gehört zum Kreuzgeflecht und setzt sich aus 2 Wurzeln zusammen, welche dem ersten und zweiten Kreuznerven angehören. Der die Gesässmuskeln versorgende Gesässnerv, sowie der die Auswärtszieher innervirende starke Muskelast des Schenkelbeinnerven helfen auch das Kreuzgeflecht mitbilden und gehen ebenfalls aus den beiden ersten Kreuznerven bezw. aus diesen und den letzten Lendennerven hervor. Die 3 im vorliegenden Falle in Betracht kommenden Nerven suchen demnach ihre Wurzeln in dem gleichen Theile des Rückenmarkes. Mit der Feststellung dieser Thatsache ist aber der Zusammenhang der bei dem Pferde beobachteten Krankheitssymptome gegeben. Es scheint demnach, als ob im vorliegenden Falle das in der Wunde am linken Hinterschenkel enthaltene Starrkrampfgift durch Vermittelung des linksseitigen, hinteren Hautnerven, des Rückenmarkes, sowie des Gesässnerven und des starken Muskelastes vom Schenkelbeinnerven der rechten Seite die tonischen Krämpfe in den von den beiden letztgenannten Nerven versorgten Muskelgruppen ausgelöst hat.

## Ueber Fleischschau.

Vortrag auf der Generalversammlung des Vereins pommerscher Thierärzte (cf. B. T. W. No. 26).

Von

**Rohr** - Greifswald,

Schlachthofdirector.

Meine Herren! Während in früherer Zeit in Norddeutschland der Fleischschau wenig Aufmerksamkeit geschenkt wurde, ist dies in den letzten Jahren in das Gegentheil umgeschlagen. Schlachthäuser wachsen wie Pilze aus der Erde, und wo die Gemeinden nicht hinreichend Capital besitzen oder die Anlage zu kostspielig sein würde, wird vielfach eine ambulatorische Fleischschau eingeführt. Das Fleischschauwesen hat, Dank der Wissenschaft, eine so grosse Bereicherung erfahren und einen solchen Umfang angenommen, dass es gleichsam eine Disciplin für sich bildet, ein grosses Arbeitsfeld für uns Thierärzte, das zu erhalten wir bestrebt sein müssen. Beobachten wir Sanitätsthierärzte auch öfter ein Achselzucken und hören die Aeusserung: „Mechanische Arbeit", das darf uns nicht abhalten, treu unserm Berufe zu bleiben, den wir doch freiwillig übernommen haben. Es liegt noch manches im Dunkel in unserer Fleischschau; aber durch Beobachtung kann jeder sein Scherflein zur Weiterentwickelung beitragen.

Meine Herren, obgleich die Fleischschau in ihrer jetzigen Weise eine Errungenschaft der Neuzeit ist, so finden wir doch bereits Spuren einer solchen in grauer Vorzeit. Bei den alten Aegyptern waren die Speisegesetze eine Art Fleischschau, die ausübenden Organe waren die Priester, sie überwachten den König in Bezug auf Hygiene und Diätetik, derselbe durfte nur eine gewisse Quantität vorgeschriebener Speisen zu sich nehmen. Sie selbst durften nur Fleisch von opferfähigen Thieren essen. In der jüdischen Religion finden wir später eine ziemlich hoch entwickelte Fleischschau, die vor tausend Jahren entstanden, noch theilweise von den Juden heutzutage ausgeführt wird. Die Thiere wurden eingetheilt in reine und unreine, erstere nur konnten zu Nahrungszwecken verwendet werden. Unter den unreinen Thieren stand das Schwein oben an, weshalb es aber als unrein galt, ist nicht genau nachgewiesen. Während einerseits behauptet wird, dass religiöse Ursachen den Grund ergaben, wird andererseits dafür angeführt, dass der Genuss des Schweinefleisches Krankheiten verursachte. Rohes Fleisch durfte nicht gegessen werden, ebenso war der Genuss von Blut und Fett untersagt. Einen weiteren Ausbau erfuhr diese Fleischschau in der talmudischen Zeit, es kamen neue Vorschriften über die Schlachtmethode und die Beschau der geschlachteten Thiere hinzu. Nur das Fleisch von gesunden Thieren, nachdem eine Untersuchung der Eingeweide stattgefunden hatte, durfte genossen werden, dagegen war das Thier, wenn es eine Krankheit zeigte, derzufolge es nicht über 12 Monate leben konnte, vom Genusse ausgeschlossen.

In Folge der Unkenntniss der Ausübenden war diese Fleischschau von vielfachen Mängeln nicht frei, doch war sie viele Jahrhunderte hindurch die beste, die es gab, und noch heutigen Tages sind die Vorschriften bei den Juden massgebend. Auch im alten Rom finden wir eine Fleischschau; die curulischen Aedilen waren es hier, die für gesunde und wohlfeile Waare sorgten. Verdorbenes Fleisch und Esswaaren wanderten in den Tiber. Die alten Römer kannten auch schon Conservirungsmethoden und es wird des Pöckelns Erwähnung gethan. Während der Ausbreitung der christlichen Religion finden wir ebenfalls Männer, die Anordnungen ähnlicher Natur trafen. Bonifacius erliess das Verbot, Pferdefleisch zu geniessen, da es das Blut verunreinige und Ausschläge erzeuge, ebenso ordnete er an, dass Speck oder Schweinefleisch nicht anders als gekocht oder geräuchert genossen werden sollte. Harte kirchliche Strafen erwarteten den Uebertreter. Nach dem Aufblühen von Handel und Gewerbe war die weltliche Macht gezwungen, der Fleischpolizei grössere Aufmerksamkeit zu schenken. Der grosse Consum von Fleisch, da der Ackerbau noch nicht in Blüthe stand, zwang sie dazu, und so sehen wir seit d. 12. Jahrhundert in den Staaten den Handel mit Rind- und Schweinefleisch geregelt. Schon damals theilte man das Fleisch in bankwürdiges und nicht bankwürdiges, wie aus alten Urkunden ersichtlich. Aus früherer Zeit stammt eine Fleischordnung der Stadt Augsburg, dieselbe ordnete an, dass die Metzger nicht zu Hause, sondern im

Digitized by Google

Schlachthause schlachten sollten, finniges Fleisch durfte nicht verkauft werden, für jeden etwaigen Schaden wurde der Metzger regresspflichtig gemacht. Aus dem Jahre 1530 findet sich eine Polizei-Verordnung für das deutsche Reich, welche besagt: Jede Obrigkeit sollte den Wirthen ein Mass geben, wie hoch sie Wein, Bier, Brot und Fleisch verkaufen konnten, diese Verordnung gab die Grundlage zu den Fleisch- und Brodtaxen, einer Einrichtung, die sich lange, lange Jahre erhalten hat. Eine Verordnung aus dem Jahre 1582, welche unseren heutigen Bestimmungen ziemlich nahe kömmt, finden wir in der Metzger- und Fleischordnung der Kurpfalz. Es bestand hiernach eine Commission aus drei Personen, die das Schlachtvieh vor und nach dem Schlachten untersuchen mussten. Es durfte kein Verkauf erfolgen, bevor nicht die Gesundheits-Erklärung des Thieres stattgefunden hatte. Ferner war auch darin festgesetzt, dass das zu schlachtende Kalb mehrere Wochen alt sein und ein bestimmtes Gewicht haben musste. Finniges Fleisch durfte, wenn es nicht stark durchsetzt war, als minderwerthige, schlechte Waare an einem bestimmten Orte verkauft werden, stark durchsetztes Fleisch war unbedingt vom Verkaufe und Genusse ausgeschlossen. In einem Zunftbriefe von 1587 findet sich auch ein Verbot des Aufblasens von Kalb- und Hammelfleisch. Im 17. und 18. Jahrhundert finden wir in den meisten Staaten dieselben Verordnungen, die theilweise noch heute Gültigkeit haben. Entwickelte sich nach dem Gesagten die Fleischschau allmählig, so fehlte doch den ganzen Verordnungen die wissenschaftliche Grundlage und galt doch bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts die allgemeine Ansicht, dass das Fleisch von kranken Thieren der menschlichen Gesundheit schädlich sei, und durfte solches daher nirgends verkauft werden. Erst in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts erfolgte ein gewaltiger Umschwung. Mit der Einführung der Thierarzneischulen und dem Aufblühen der thierärztlichen Wissenschaft fand man, dass nicht alle Thierkrankheiten die Geniessbarkeit des Fleisches in Frage stellten. Freilich machte sich nun wieder bald der Glaube geltend, alles Fleisch von kranken Thieren sei unschädlich; es wurde grosser Unfug getrieben. Am Ende des 18. und zu Anfang des 19. Jahrhunderts sehen wir die Bestimmungen über die Fleischpolizei hin und her schwanken, je nachdem heute diese oder jene wissenschaftliche Ansicht als gültig angenommen wurde. Hat nun auch die Wissenschaft der Neuzeit einige Ordnung in dieser Hinsicht geschaffen, so sind sich die Gelehrten doch am heutigen Tage noch nicht einig über die Wirkung dieser oder jener Krankheit auf das Fleisch.

Die Entdeckung Küchenmeisters 1852, betreffend den Zusammenhang der Finne mit dem Bandwurm des Menschen und 1859 die Versuche Virchows mit trichinenhaltigem Fleische, wodurch es ihm gelang, geschlechtsreife Trichinen zu erziehen, ferner der Nachweis der Wanderung junger Trichinen vom Darm des Menschen in die Körpermusculatur nach Aufnahme trichinösen Fleisches durch Zenker gaben einen gewaltigen Anstoss und waren die Veranlassung zur Einführung der Trichinenschau, die seit dem Jahre 1876 ausgeübt wird. Im letztgenannten Jahre am 18. Januar erfolgte die Circular-Verfügung des Ministeriums der Medicinal-Angelegenheiten, betreffend die Verwerthung trichinöser Schweine, derselben folgte am 16. Februar desselben Jahres die Verfügung, betreffend die Benutzung finniger Schweine. Das Jahr 1868 hatte schon ein Gesetz gebracht, betreffend die Errichtung öffentlicher, ausschliesslich zu benutzender Schlachthäuser, welches Gesetz im Jahre 1881 einige Abänderungen und Ergänzungen erfuhr. Im Jahre 879 entstand das Nahrungsmittelgesetz, welches der Vieh- und Fleischschau als eine grosse Stütze dient.

Die Ursachen nun, meine Herren, welche uns zu einer Vieh- und Fleischschau zwingen, finden ihren Hauptstützpunkt darin, dass gerade durch die Fleischnahrung der menschlichen Gesundheit vielmehr Schaden zugefügt werden kann, als durch andere Nahrungsmittel. Die grossen Massenerkrankungen nach dem Genusse von schädlichem Fleische liefern uns wohl den besten Beweis dafür. Der stetig wachsende Consum, der grosse Ex- und Import machen die Einführung der Vieh- und Fleischschau in den civilisirten Staaten zu einer dringenden Nothwendigkeit. Kein Nahrungsmittel ist so zum Betruge und zur Täuschung geeignet wie das Fleisch, die Schädlichkeit desselben ist selbst oft für den Sachverständigen schwer und überhaupt nicht zu erkennen. Nur strenge Controle kann hier Ordnung schaffen.

Vorher hatte ich schon gesagt, dass vor dem Aufblühen der Wissenschaft in der Fleischschau rigoros verfahren wurde; Fleisch von kranken Thieren fiel der Vernichtung anheim. Der Wissenschaft war es und ist es noch vorbehalten, hier Wandel zu schaffen. So wurde selbst nachgewiesen und beobachtet, dass das Fleisch von an der Rinderpest erkrankten Thieren unschädlich sei.

Die anderen schweren Thierseuchen Milzbrand, Tollwuth, Rotz kommen für die Fleischschau weniger in Betracht. Das Seuchengesetz tritt hier in Kraft und wo es nicht heimlich geschieht, wird wohl keiner so leicht in die Lage kommen, Fleisch dieser Art zu geniessen. Unter das Seuchengesetz fallen hier ferner die Pockenkrankheit, Maul- und Klauenseuche, sowie die Lungenseuche. Betrachten wir die Benutzung des Fleisches von Thieren, die an einer dieser Krankheiten gelitten, so ist das Fleisch derselben zum Genusse zuzulassen, so lange nicht schwere Erkrankungen vorliegen und pyämische oder septicämische Infectionen eingetreten sind. Das Fleisch von lungenseuchekranken Thieren hat sich in vielen Fällen auch im vorgerückten Stadium der Krankheit unschädlich gezeigt. Die bei der Krankheit in den Lungen häufig auftretenden brandigen Herde, die freilich in den meisten Fällen von dicken Bindegewebskapseln umgeben angetroffen werden, können doch zur Septicämie führen und dann ist der Fleischgenuss unbedingt zu untersagen. Vielfachen Streit hat auch die Beurtheilung des Fleisches von rothlaufkranken Schweinen hervorgerufen. Das Fleisch von solchen Thieren ist der menschlichen Gesundheit nicht schädlich, jedoch ist solches namentlich im vorgerückten Stadium der Krankheit ekelhaft und aus diesem Grunde dem freien Verkehre zu entziehen. Freilich liegt auch eine Reichsgerichtsentscheidung vom 17. December 1886 vor, wonach ein Arbeiter in Berlin wegen Inverkehrbringens von Fleisch von rothlaufkranken Thieren wegen Vergehens gegen das Nahrungsmittelgesetz mit 6 Monaten Gefängniss bestraft ist.

Ein grosses Schmerzenskind in der Fleischschau war und ist die Tuberculose. Sie ist schon so häufig der Zankapfel gewesen und heutigen Tages ist man sich noch nicht einig, ob das Fleisch schädlich oder nicht. Wurde in der früheren Zeit, wie allgemein, von jedem kranken Thiere die Verwerfung verlangt, so machten sich doch später mildere Ansichten geltend. Diese behielten aber gleichfalls nicht immer die Oberhand, nur je nach dem Stand der Wissenschaft machte sich ein Hin- und Herschwanken bemerkbar. Am 15. September 1887 kam eine Ministerial-Verfügung, welche nähere Anweisung über die Geniessbarkeit des Fleisches perlsüchtiger Thiere gab; dieselbe dürfte ihnen allen bekannt sein. Am 5. Mai 1891 erliess jedoch die Regierung zu Minden eine Ihnen wohl allen auch bekannte Verfügung, welche in Folge eines Streitfalles in Minden erfolgte; diese Verfügung erregte vielfaches Kopfschütteln. War sie auch augenblicklich blos localer Natur, so war das entscheidende Wort doch an massgebender Stelle gefallen: „Jedes Thier, welches mit Tuberculose behaftet befunden würde, sollte in keinem Falle als vollwerthig, natürlich selbstverständlich, wenn es zum Genusse überhaupt zugelassen werden konnte, behandelt werden.“ Meine Herren, wer täglich sieht, wie stark verbreite

Digitized by Google

die Tuberculose ist, der müsste sich sagen, dass diese Verfügung sich nicht halten konnte und der 26. März d. J. brachte die Entscheidung. Unter Aufhebung aller früheren Verfügungen und Erlasse ist nun eine Verfügung erfolgt, die Ihnen allen ebenfalls bekannt sein dürfte. Es ist sicher einstimmig mit Freuden zu begrüssen, dass dem unsicheren Zustande endlich ein Ende gemacht und uns eine einigermassen sichere Directive gegeben ist, aber ob diese die letzte ist, wer kann es wissen? Ist die Schädlichkeit des tuberculösen Fleisches, sobald es natürlich nicht selbst mit Tuberkelknoten durchsetzt ist, nicht nachgewiesen, so ist es doch immerhin nicht unmöglich, dass die Gefährlichkeit des frischen Fleisches sich mit dem Grade der Krankheit steigern könnte. Ein Schmerzenskind für uns habe ich die Tuberculose genannt und sie wird es wohl vorläufig auch bleiben.

Der Tuberculose der Rinder dürfte sich die der Schweine anschliessen, denn das häufige Vorkommen derselben mahnt ebenfalls zur Aufmerksamkeit, namentlich den Züchter. Einen Fall aus meiner hiesigen Thätigkeit möchte ich noch kurz erwähnen. Es wurde nämlich im hiesigen Schlachthause ein Mutterschwein geschlachtet und als stark tuberculös verworfen. Alle 8 Nachkommen des Thieres, welche ebenfalls hier geschlachtet wurden, waren mehr oder minder tuberculös. Die Ausbreitung der Krankheit ist auch hier bestimmend, ob der Genuss zu gestatten ist oder nicht. Eigenartig ist es immer, dass man bei tuberculösen Schweinen häufig einen steifen Gang beobachtet.

Bei Beurtheilung des Fleisches von Rindern mit Actinomycose gilt die Ansicht, dass, so lange die Krankheit local verlaufen ist, der Fleischgenuss nicht zu hindern, wenn jedoch Metastasen sich an verschiedenen Stellen vorfinden, das Fleisch danndem Consum zuentziehen ist. Desgleichen ist auch bei Actinomyces suis zu verfahren, falls die Pilzrasen in grosser Menge vorhanden sind; bei geringgradigem Vorkommen derselben ist der Verbrauch zu gestatten. Ueber das Verfahren bei Vorkommen von Finnen und Trichinen kann ich wohl mit Stillschweigen hinweggehen, denn es ist Ihnen ja allen bekannt. Erwähnen will ich, dass durch Verfügung des Ministeriums für Medicinalangelegenheiten vom 26. Juni 1890 bestimmt ist, dass das Fleisch von finnigen Rindern in gleicher Weise zu behandeln ist, wie das der Schweine. Eine eigenartige Erscheinung, die meistentheils nur bei Schweinen beobachtet wird (erst viermal habe ich dieselbe im hiesigen Schlachthause bei englischen Schafen gefunden) ist das Vorkommen von Blutflecken in der Musculatur. Man findet Blutungen besonders in Zwerchfell, Bauchmuskeln, Hinterschenkeln und Nacken vor. Das Fleisch ist bei hochgradigem Vorkommen wegen ekelerregender Beschaffenheit zu beanstanden. Nach Ostertag sind die Blutungen auf Rupturen von Muskelfasern zurückzuführen; dieselben sind fettig degenirt und nicht mehr im Stande, kleinere Anstrengungen auszuhalten. Bei den Schafen, meine Herren, werden oft durch thierische Parasiten Krankheiten hervorgerufen, die zur Abschlachtung führen. Die hauptsächlich in Betracht kommenden Parasiten sind: Distomum hepaticum resp. lanceolatum, Coenurus cerebralis, Taenia expansa, Strongylus filaria resp. contortus. Das Fleisch der Thiere kann unbedingt zur Nahrung freigegeben werden, falls nicht Hydraemie oder Cachexie eingetreten ist. Vor allen Dingen hat jedoch die Fleischschau für Vernichtung der erkrankten Organe zu sorgen; letzteres wäre auch zu sagen von den Organen, die mit Echinococcen behaftet sind, falls deren Vorhandensein bedeutend ist, anderenfalls dürfte die Entfernung der Echinococcen genügen. Wird jedoch Fleisch mit Echinococcen behaftet gefunden, so ist solches dem Consum zu entziehen. Bei dem Vorkommen von Psorospermien im Fleische muss berücksichtigt werden, ob dieselben in starkem oder geringem Grade vorhanden sind; erstenfalls ist das Fleisch unappetitlich und ekelerregend und ist daher vom Consum auszuschliessen. Auch ist der Genuss von rohem Fleisch, welches mit Psorospermien durchsetzt ist, zu widerrathen. Rabe berichtet über einen Fall, wo nach dem Genusse solchen rohen Fleisches 7 Personen erkrankten Eine grosse Bedeutung für die Fleischschau haben die Eiter- und Jauchevergiftungen des Blutes. Dieselben treten als eine Folgeerscheinung einer anderen Krankheit ein, die den thierischen Organismus bereits befallen hat. Grosse Massenerkrankungen, die nach dem Genusse solchen Fleisches eingetreten sind, beweisen deutlich, wie gefährlich derselbe ist und mahnen zur Vorsicht. Es ist unmöglich, eine bestimmte Directive zu geben, jeder einzelne Pall muss genau geprüft werden. Hat nachweislich Fieber bestanden, dann müssen solche Thiere von der Schlachtbank zurückgewiesen werden. Auch beim Abschlachten von Thieren, die am Kalbefieber erkrankt sind, ist Vorsicht geboten, wenn auch das Fleisch von solchen Thieren so häufig ohne Schaden verzehrt worden ist. Die Schlachtung sollte nur unter Controle eines Sachverständigen stattfinden.

In früheren Zeiten wurde das Fleisch von Thieren, welche mit giftigen Medicamenten behandelt waren, ängstlich dem Consum entzogen. Die Versuche von Fröhner und Knudsen mit Strychnin, Eserin, Pilocarpin, Veratrin haben ergeben, dass man hier zu weit gegangen. Ebenso berichtet auch Anacker über einen Fall, wo er eine mit Nux vomica behandelte Kuh ohne schädliche Folgen hat verzehren lassen. Fröhner und Knudsen glauben schon jetzt auf Grund ihrer Versuche berechtigt zu sein, zu behaupten, dass die medicamentöse Behandlung eines Thieres das Fleisch nicht gesundheitsschädlich mache. Berücksichtigt jedoch müssen übelriechende und übelschmeckende Medicamente werden, deren Geruch oder Geschmach sich dem Fleische mittheilt; hier kann von einer Freigabe des Fleisches nicht die Rede sein.

So ist in No. 17 der thierärztlichen Wochenschrift dieses Jahres ein Fall vorgeführt, wo nach Verabreichung von Kampfer das Fleisch wegen des starken Geruches und Geschmackes nach Kampfer nicht zu verwerthen war. Dass auch das Futter Einwirkung auf das Fleisch haben kann, sehen wir bei Schweinen nach der Fütterung mit Fischen; das Fleisch erhält einen thranigen Geruch und ist als ekelerregend dem Consum zu entziehen.

In Berlin ist auch ein Fall vorgekommen, dass das Fleisch von Schweinen, die auf dem Central-Viehhofe in einem frisch mit Chlorkalkmilch desinficirten Stalle untergebracht waren, wegen ekelhaften Geruches und Geschmackes dem Consum entzogen werden musste. Die Untersuchung ergab nachher, dass auch die Krippen mit Chlorkalkmilch bestrichen waren und eine Reinigung derselben nicht erfolgt war.

Bei Gelbsucht und Lupinose, meine Herren, ist zu berücksichtigen, wie weit die Gelbfärbung eingetreten. Ist das Fleisch auch unschädlich, so ist es doch bei hochgradiger Erkrankung als ekelerregend zurückzuweisen. Bei plötzlichen Unglückfällen wird die jedesmalige Untersuchung ergeben, ob das Fleisch zum Genusse zugelassen werden kann oder nicht, es wird sehr in's Gewicht fallen, ob die Tödtung des Thieres gleich erfolgt oder ob lange Zeit vergangen, ob die Tödtung kurz vor dem Verenden oder womöglich das Ausschlachten erst nach dem Verenden beschlossen wurde. Es muss ganz entschieden ein Unterschied gemacht werden zwischen dem plötzlich eingetretenen Tode eines gesunden Thieres und dem erfolgten Tode eines kranken Thieres. Schmidt-Mühlheim will solches Fleisch unter allen Umständen vom Consum ausgeschlossen wissen. Baranski sagt jedoch, dass selbst das Fleisch von Thieren, die ertrunken sind, ebenfalls noch zu verwerthen ist, wenn die Thiere sogleich nach dem Ertrinken ausgeschlachtet oder die Ausschlachtung nicht später als 6 Stunden nachher erfolgt. Auch bei Blitzschlag könnte eine Verwerthung

Digitized by Google

stattfinden, falls die Thiere sogleich ausgehauen sind und ein schneller Consum stattfindet. In München wurden vor einiger Zeit 12 ausgemästete Ochsen, welche vom Blitz erschlagen waren, ruhig dem Consum übergeben.

Dass das Fleisch von unreifen, neugeborenen Kälbern vom Consum auszuschliessen, ist wohl selbstverständlich. Anführen will ich nun noch das Leuchten des Fleisches. Das mit Bacterien behaftete Fleisch verbreitet ein grünes Licht, das sich jedoch mit dem Eintritt der Fäulniss verliert. Dieses Fleisch ist unschädlich. Baranski erwähnt einen Fall, wo die Quelle der Bacterien ein alter, morscher Balken war und erst nach Entfernung desselben die Infection des Fleisches aufhörte.

Meine Herren, in dem Gesagten wollte ich Ihnen einen kleinen Abriss der Grundsätze geben, welche heute bei der Fleischschau massgebend sind. Es ist unmöglich, für jeden einzelnen zweifelhaften Fall eine Directive zu geben, der augenblickliche Befund sowie der ganze Thatbestand müssen massgebend sein. Es ist nicht zu leugnen, dass die Fleischschau eine segensreiche Einrichtung ist, wenn dieselbe nach wissenschaftlichen Grundsätzen ausgeübt wird. Hat dieselbe auch viele Feinde und hört man oft die Ausrufe, „wir haben Alles gegessen und sind auch nicht gestorben," so ist zu beachten, dass bei dem früheren Wissen oft die Ursachen der Krankheiten nicht erforscht wurden. Wie aber die Fleischschau bemüht ist, Gefahren abzuwenden, so kann jeder selbst dazu beitragen. Der Genuss von rohem Fleisch muss möglichst eingeschränkt, am besten ganz vermieden werden. Den Aufbewahrungsorten von Fleisch muss mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden, die Räume müssen trocken und luftig sein, damit die obere Schicht des Fleisches trocknen bleibt und so den Krankheitserregern einen schlechten Nährboden bietet. Zu berücksichtigen ist auch beim Kochen und Braten, dass bei grossen Fleischstücken nur nach anhaltender Einwirkung der Hitze im Innern eine genügende Temperatur erzielt wird.

Die Viehbesitzer könnten durch gute Schweineställe, sowie Fernhalten der Thiere von Dungstätten manche Schädlichkeiten abwenden.

Aber so grosse Aufmerksamkeit man der heutigen Fleischschau schenkt, sie bleibt ein Stückwerk, so lange sie nicht obligatorisch für alle Gemeinden wird, für Stadt und Land. Die Viehbesitzer und Händler suchen heute die Stellen auf, wo eine Controle nicht besteht. Als Curiosum möchte ich hier anführen, dass bei Eröffnung unseres Schlachthauses in einer benachbarten Stadt das Curatorium einer Versicherung für kranke Schweine bekannt machte, die Prämien müssten nun erhöht werden, da die Verwerthung von kranken Thieren nun nicht mehr in der alten Weise erfolgen könnte. Habsucht, meine Herren, einerseits, andererseits auch wohl der Wunsch, einen eingetretenen Verlust möglichst zu verringern, treibt die Besitzer oft zum Verkaufe kranken Fleisches, obgleich sie dadurch sich der grössten Gefahr aussetzen, denn nicht immer geht es gut ab, wie die vielen Strafurtheile beweisen. Das Gesetz kann nicht hart genug gegen solche Leute sein, die mit der Gesundheit ihrer Mitmenschen so leichtfertig umgehen. Eine allgemeine Fleischschau mit strenger Controle der Nothschlachtungen kann Abhilfe schaffen, und dass eine allgemeine Fleischschau möglich ist, dafür geben uns die süddeutschen Staaten, wie Baden, ein vorzügliches Beispiel.

Die Fleischschau wird auch häufig als die Vernichterin des Nationalvermögens hingestellt. Rücksichten aber, meine Herren, können doch bei der Fleischschau nicht genommen werden; nach bestem Wissen und Gewissen urtheilen, das ist das Richtige, handelt es sich doch um die Gesundheit oder öfters auch um das Leben der Mitmenschen.

Die Wissenschaft hat schon zu milderen Anschauungen in der Fleischschau geführt, meine Herren, und mit dem Fortschritt derselben wird auch noch manches Dunkel gelichtet werden. Eine grosse Hilfe bieten uns auch jetzt die Kochapparate und bald wird es kein Schlachthaus geben, wo dieselben nicht zu finden wären. Der allmächtige Dampf wird auch uns von grossem Nutzen sein zum Wohle der Consumenten, sowie der Producenten, und mit der Zeit wird sich auch die Zahl der Gegner der Schlachthäuser vermindern.

---

# Referate.

## Ein Ausbruch bösartiger Maul- und Klauenseuche.

Von Professor Guillebau.

(Schweiz. Arch. Bd. 33, Heft 4 und 5)

Zündel, Harms und Bouley haben über bösartige Formen von Maul- und Klauenseuche im Récueil de méd. vét. von 1892 bezw. in dem Werke „Erfahrungen über Rinderkrankheiten" berichtet. G. theilt einen weiteren Beitrag von diesen selteneren bösartigen Fällen mit. Die M. brach 1891 auf einer Bergweide aus, wo 131 Rinder — meist Kühe — einige Schafe, Ziegen und Schweine zusammen weideten. Die Erscheinungen waren zunächst die gewöhnlichen; dann aber kamen in der Zeit vom 7. bis 11. Juni unter den Kühen 18 Todesfälle vor, was etwa $^1/_7$ des Gesammtbestandes gleichkommt. Der tödtliche Ausgang folgte dem Beginn der Erkrankung nach wenigen Tagen rasch, fast ohne Vorboten. Es ging ihm Zunahme des Speichelflusses, Zähneknirschen, Muskelzittern und grosse Hinfälligkeit voraus. Der Bauch war im hohen Grade aufgezogen. Alle Gruben und Knochenvorsprünge der Körperfläche tief eingefallen. Die Milchsecretion aufgehoben. Die Thiere äusserten Durst, hatten keine Diarrhoe. Der Tod trat ohne Krämpfe ein; die Thiere fielen um und waren bald todt. 4 Cadaver wurden 3 bis 24 Stunden nach dem Tode obducirt. Die Veränderungen waren übereinstimmende: Körper mager. Bauch stark eingezogen, selbst bei einer nach 24 Stunden erst erfolgenden Section nicht aufgetrieben. Pupillen weit. Haut an den abhängigen Körperstellen oft cyanotisch, manchmal blass. Unterhautvenen in der Regel leer. An Maul, Euter und Klauenspalt die bekannten Seuchengeschwüre im Stadium der Pustel oder der vollendeten Reinigung und beginnenden Ueberhäutung. In der Musculatur keine Veränderung (insbesondere nicht wie beim Rauschbrand). Schlundkopf-, Nasen- und Kehlkopfschleimheit normal. Am Gehirn nichts krankhaftes. Die Schleimheit der Vormägen ausserordentlich blutreich, kirschroth bis schwarzroth. Bei der Hälfte der Thiere auf den Pansenpfeilern grosse, fast überhäutete Seuchengeschwüre. Im Labmagen nur wenig Futter, in der Regel normal gefärbt, bei einem Thier indessen mit sehr viel Blut vermengt. Schleimhaut stets intensiv geröthet, von vielen kleinen Blutergüssen durchsetzt. Dünndarminhalt dünnflüssig, im vorderen Abschnitt mit Blut vermischt. Schleimhaut auch hier im höchsten Grade hyperämisch, oft mit kleinen Blutergüssen. Hinter dem gerötheten Abschnitt kam bei zwei Thieren eine intensiv schiefergrau gefärbte mehrere Meter lange Partie. In der hinteren Hälfte des Dünndarms war Alles normal, ebenso ziemlich in den dicken Därmen. An Leber und Milz keine Abnormität. Die Nieren blut- und saftreich. Harnblasenschleimhaut schwach geröthet. Die Herzkammern enthielten viel festgeronnenes Blut. Rothe Blutkörperchen unverändert. Keinerlei Stäbchen im Blute. Unter Pericard und Endocard kleine Blutungen. Herzbeutelflüssigkeit manchmal vermehrt. An den Lungen hochgradiges Oedem; oft Hyperämie. Eine chemische Untersuchung des Darminhalts insbesondere darauf, ob etwa neben der M. eine Vergiftung stattgefunden hätte, ergab ein absolut negatives Resultat. Der Harn zeigte dabei eine stark saure Reaction und etwas Eiweissgehalt. Milzbrand und Rausch

Digitized by Google

brand war ausgeschlossen. — Es musste sich also um die schlagähnlich verlaufende intestinale Form der M. handeln.

Vergleicht man die vorliegende Beobachtung mit den in der Literatur verzeichneten ähnlichen Fällen, so ergeben sich folgende Vergleichsmomente:

a) Die blitzartige Kürze des schlagähnlichen Anfalls ist die Regel; b) im Sectionsbefund stimmen die früheren Beobachtungen mit der von G. wesentlich überein. Das Ausbleiben der postmortalen Auftreibung des Bauches wird mehrfach erwähnt, ebenso das Vorkommen des Lungenödems. Ein Beobachter hebt die Kleinheit der Milz hervor. Drei Beobachter haben ebenfalls hochgradige Hyperämie der Labmagen- und Dünndarmschleimhaut gefunden.

Die Procentzahl der tödtlichen Fälle ist grösser, als man bisher angenommen hatte. Der plötzliche Tod ist bei Kälbern in der Regel die erste Aeusserung der Krankheit, während er bei älteren Rindern stets erst nach einigen Tagen dem Auftreten der Blasen folgt.

Bouley hebt hervor, dass unter den Ferkeln gelegentlich ebenso viel Todesfälle eintreten wie bei den Kälbern.

Richener hat im Jahre 1839 auf den Bergweiden der Kantone Bern und Freiburg 2000 alte und Jungrinder und Kälber infolge apoplectisch-intestinaler Aphthenseuche zu Grunde gehen sehen und der Krankheit damals den Namen unechter Milzbrand oder Hirntyphus gegeben. Er bemerkt, dass dieselbe ziemlich eng an die Maulseuche gebunden erscheine, weil mit Heilung der letzteren zuweilen der Hirntyphus eintrete.

Schon Zündel hat darauf hingewiesen, dass der Hirntyphus wahrscheinlich mit der bösartigen M. identisch sei. Bouley hat angenommen, dass speciell bei Kälbern die bösartige Form der M. durch das Saugen der Milch kranker Thiere erzeugt werde.

Im vorliegenden Falle war bei den erkrankten Kühen der Euterausschlag ziemlich stark ausgebildet, und die abgemolkene Milch wurde ihnen wieder eingeschüttet. Es ist somit eventuell auch hier an eine zweite Infection vom Magen aus zu denken.

Die apoplectisch-intestinale Form der M. scheint bei Kälbern die primäre Affection darzustellen, während sie beim ausgewachsenen Thier secundär, im Anschluss an die gewöhnliche Erkrankung sich einstellt.

## Lähmung einer Kuh nach dem Gebären.

Von O.-A.-Th. Koesler-Freudenstadt.

(Repertor. der Thierheilkunde. Bd. 52, Heft 11.)

Eine 8jährige Kuh hatte vor 14 Tagen leicht gekalbt und wurde 3 Tage vor der Untersuchung durch K. zum ersten Mal ins Freie gekommen und eingespannt. Am nächsten Tage frass sie nicht mehr wie gewöhnlich, zeigte noch einen Tag später vollständigen Appetitmangel und leichte Aufblähung, konnte sich des Abends nicht mehr erheben, hielt den Kopf schlaff nach der Brust gesenkt und bot das vollständige Bild der Geburtslähme. Bei der Untersuchung durch K. lag die Kuh völlig bewustlos, stöhnend am Boden. Temperatur 37,8 C., 100 Pulse, 40 Athemzüge. Die gelähmte Zunge hängt aus dem Maule und wird nicht mehr zurückgezogen. Der hochgehobene Kopf fällt kraftlos wieder zu Boden. Peristaltik unterdrückt. Unterleib stark aufgetrieben. Kein Abgang von Excrementen. Im Mastdarm viel trockener Koth. Beim Katheterisiren wird viel Urin entleert, ebenso nach Punction des Pansens eine grosse Menge übelriechender Gase. Die Kuh wurde geschlachtet.

Sectionsergebniss: Füllung der Körpervenen. Durchtränkung der Muskeln, besonders an der Nachhand. Starke Füllung der Gekrösvenen. Der Uterus ist stark zurückgebildet und nur wenig grösser, wie bei einem nicht trächtigen Thier. Keinerlei septische Affection. In der Brusthöhle Hypostase der rechten Lunge. Im Herzbeutel 1/8 Liter Flüssigkeit. In der linken Herzkammer subendocardiale, streifige Hämorrhagien. Leicht rauchige Trübung des Endocardiums. Gelbsulzige Infiltration der Mitralisklappe an ihrer Basis. Im Verlauf der hinteren Aorta eine fingerdicke, gelbsulzige Einlagerung zwischen den Mittelfellblättern. Beim Abnehmen des Kopfes fliessen aus dem Foramen occipitale 2—3 Esslöffel hellgelber, seröser Flüssigkeit. Die venösen Gefässe der Hirnhöhle stark injicirt. In den Subarachnoidalräumen mässig viel seröse Flüssigkeit. Die Hirnsubstanz saftig durchtränkt. In beiden Seitenventrikeln ca. ein Theelöffel Flüssigkeit.

## Die Melanosarcome der Herzdrüsen.

Von Dechsler.

(Oesterr. Ztschr. f. wissensch. Vet.-Kunde, Bd. 4, Heft 3)

Die Literatur enthält keinen Fall von Melanosarcomen im hinteren Mittelfellsraum, wo überhaupt seltener primäre Neubildungen vorzukommen scheinen. D. theilt daher eine von ihm gemachte Beobachtung mit. 1888 war ein 4jähriges dunkelbraunes Zugpferd gekauft worden, welches später wegen Dämpfigkeit um geringen Preis veräussert wurde. Beim neuen Besitzer zu leichter Feldarbeit verwendet, war das Thier stets willig im Zug und niemals krank, im Nährzustand trotz guten Appetits indessen nur mittelmässig. Eine Anfangs wenig störende Athembeschwerde steigerte sich 1890 doch derartig, dass das Pferd fast dienstunfähig wurde. Es blieb manchmal sogar vor unbeladenem Wagen stehen; die Athmung wurde unter heftigem Schweissausbruch und starkem Muskelzittern sehr angestrengt und pfeifend. Oft trat ein trockener Husten auf. Nach einem solchen Anfall war das Thier immer sehr matt. Es kam nunmehr auch bald stark herunter und wurde schliesslich geschlachtet.

Befund: Das Rippenfell ist durchsichtig, nicht verdickt; links an der 4., 5. und 6. Rippe im Verlaufe der Zwischenrippenarterien mit flachen, in Reihen liegenden schwarzen Pigmentflecken versehen. Rechte Lunge vorn mit Herzbeutel und Rippenfell verwachsen, durch einen dem Herzen aufsitzenden kopfgrossen Tumor zusammengedrückt und aufwärts gedrängt, fast vollkommen luftleer. Der Haupttheil der rechten, sowie die ganze linke Lunge sind lufthaltig, schwarzgrau pigmentirt. Die Bronchialdrüsen luftlos, schwarz pigmentirt und nussgross, succulent. Die Vordermittelfelldrüsen klein und derb, schwarz gesprenkelt. Der Herzbeutel ist stark gespannt und rechts durch eine schwarze Geschwulstbildung bis auf 12 cm über die Kranzfurche verzogen. Der Breitendurchmesser des im übrigen contrahirten Herzens scheint vergrössert. An der Herzoberfläche in bezw. unter dem Epicardium sitzen mehrere schwarze derbe Knötchen. Die Tricuspidalklappen sind verdickt. Die Lungenarterie ist platt gedrückt und verläuft in einer 12 cm langen Rinne der vorerwähnten Neubildung, an diese durch Bindegewebe fixirt. Ihre Intima ist theilweise rauh und zeigt sich da, wo die Geschwulst straffer ist, aschgrau bis schwarz gefärbt. Die halbmondförmigen Klappen sind normal. Die Wand des rechten Atriums ist von einem kindskopfgrossen Theile des von der Herzbasis befindlichen Tumors durchwachsen, stark ausgedehnt, auf 2 mm verdünnt. Die Mündung der hinteren Hohlvene durch einen vorliegenden Geschwulstknollen zu einer 4 cm langen, 0,5 cm breiten Spalte verengt. Die linke Herzhälfte hypertrophisch. Bicuspidalis am Rande mässig verdickt. Aortenklappe insufficient. Intima am ductus Botalli schwarz gesprenkelt, theilweis stark verdickt, mit knorpelähnlichen beetartigen Erhöhungen besonders am Ursprung der vorderen Aorta bedeckt. In der Intima der hinteren Aorta finden sich zahlreiche arteriosclerotische Platten.

Die früher erwähnte Geschwulst geht von der Herzbasis zwischen den Ostien aus, liegt hinter der Aorta descendens bezw. hinter

Digitized by Google

ihrem Bogen, wuchert nach rechts vorn und aufwärts, die mediale Wand des rechten Atriums völlig ersetzend, lagert sich links zwischen Aorta und Pulmonalis, beide aus ihrer Lage verdrängend, so dass auch die hintere Aorta in einer tiefen Furche der Geschwulst gerade aufsteigt, um sich unter der Wirbelsäule scharf nach hinten zu wenden. Der Oesophagus mit den Schlundästen des Vagus liegt in einer Geschwulstfurche. Der nervus recurrens sinister ist atrophisch. Rechts ist die Neubildung mit dem oben aufgelagerten Lungenlappen innig verwachsen, dessen carnificirtes Gewebe in sie übergeht. Der rechte nervus phrenicus tritt unter diesem Lungenlappen in die Geschwulst ein, fasert sich immer feiner auf und geht in der Neubildung unter; sein Austritt konnte wenigstens nicht gefunden werden.

Der ganze Tumor wiegt 2980 g und hat 20 cm Frontal-, 13 cm Sagittal- und 17 cm Verticaldurchmesser. Er zeigt auf dem Durchschnitt strahligen Bau, ist weich und tiefschwarz, und enthält im Centrum radiärgestellte Verknöcherungslamellen.

Ausserdem waren die Mesenterial- und Retroabdominal-Lymphdrüsen schwarz pigmentirt, das grosse Netz, den Gefässramificationen entsprechend, schwarz pigmentirt und mit submiliaren sehr zahlreichen schwarzen Knötchen gleichmässig durchsetzt.

Der Tumor stellte augenscheinlich die entarteten hinteren Mittelfelldrüsen dar. Die Neubildung war in das rechte Atrium durchgebrochen, hatte die hintere Hohlvene theilweise verlegt, die Lungenarterie eingeengt. Die bei Lebzeiten beobachtete Dämpfigkeit ist aus diesem interessanten Befund zur Genüge erklärt. Die im Uebrigen in Milz, Leber, Nieren und Magendarmkanal vorgefundenen, auf allgemeine Stauung in den Körpervenen deutenden Veränderungen sind ebenfalls hieraus zu erklären. Das Zusammenwirken der verschiedenen Veränderungen lässt sich aus dem klar beschriebenen Befunde leicht ersehen.

Die histologische Untersuchung ergab Rundzellensarcom mit weitmaschigem Bindegewebsstroma. Die 4 bis 9 $\mu$ grossen Rundzellen sind schwarzpigmentirt. Im Centrum dicke Bindegewebssepten mit Kalkincrustationen, aber keine wahren Verknöcherungen. Freie Pigmentkörner wurden nirgends gefunden. Interessant ist die nach Art der malignen Geschwülste erfolgte Metastasenbildung durch Affection der Blutgefässe.

Jedenfalls ist der beobachtete Fall ein ganz ungewöhnlicher.

## Zur Lehre vom Milzbrand.

Von Dr. Wissokowicz.

(Fortschr. der Med. 11/92.)

Bei Milzbranderkrankungen hat man zwischen dem Stadium der örtlichen Entwicklung und demjenigen der allgemeinen Erkrankung zu unterscheiden. Indem die Bacillen, an der Stelle der primären Entwickelung sich vermehrend, allmählich in's Blut eintreten, geht die locale Erkrankung in die allgemeine über. Auf welchem Wege nun die Krankheitserreger des Milzbrandes in das Blut gelangen, ist bisher mit Sicherheit noch nicht entschieden worden. Durch Buchener wurde scheinbar bewiesen, dass ein Eindringen des Milzbrandgiftes in die Lungenvenen statthaben kann. Von anderen Forschern werden die Lymphgefässe als Leiter des Milzbrandgiftes hingestellt. Hierfür sprechen auch die Ergebnisse der Versuche von Martinotti und Barbacci. (B. T. W. No. VII).

W. hat nun eine Reihe von Versuchen angestellt, um die Frage nach der Verbreitung der Anthraxbacillen von der Stelle ihrer primären Entwickelung aus auf dem Wege des Experiments zu entscheiden. Hierzu veranlassten den Verf. zwei Fälle von Milzbrand beim Menschen, in welchen es ihm nicht gelang, im Carbunkel und den benachbarten Theilen der Haut die Milzbrandbacillen nachzuweisen, während er dieselben in der Leber, den Nieren etc. in grosser Menge antraf. Nach W.'s Ansicht erscheint daher die Existenz eines Carbunkels ohne Milzbrandbacterien unzweifelhaft. Auf der anderen Seite muss jedoch auch zugegeben werden, dass, wenn man die Krankheitserreger im Blute und in anderen Organen antrifft, sie auch ursprünglich im Infectionsherd vorhanden gewesen und erst später verschwunden sind. In einem Falle von menschlichem Milzbrand gelang es W. nachzuweisen, dass die Milzbrandbacillen im Carbunkel in grossen Massen absterben. Welche Umstände hierbei mitzählten, ist dem Verf. bisher noch nicht gelungen, festzustellen. Nach der von Nuttal und anderen Forschern vertretenen Serumtheorie könnte man die bacterienvernichtenden Eigenschaften des Blutserums (Oedemflüssigkeit) zur Erklärung dieser Thatsache heranziehen. Dass hier nicht, wie von anderen Forschern (Metschnikoff) angegeben, die Leucocyten eine wesentliche Rolle bei der Vernichtung der Bacterien spielen, beweist die geringe Zahl, in welcher dieselben in der Oedemflüssigkeit vorhanden zu sein pflegen. Wenn jedoch damit erwiesen ist, dass im Carbunkel nicht immer Milzbrandbacillen zu finden sind, so kann man auch den in letzter Zeit vorgeschlagenen mannigfachen therapeutischen Massnahmen keine besondere Bedeutung beilegen. Hieraus erklärt sich die Thatsache, dass in vielen Fällen das Ausschneiden der primären Erkrankungsherde und die neuerdings vorgeschlagene Carbolinjection in der Umgebung der Carbunkel oft nicht den gewünschten Erfolg hat. In solchen Fällen würde nach Ansicht des Verf. das Ausschneiden der dem primären Herde der Erkrankung entsprechenden Lymphdrüsen oder die Carbolinjection in der Richtung zu diesen Drüsen hin, sofern die Bacillen noch nicht in das Blut eingedrungen sind, von grösserem Werthe sein.

Die Versuche, vermittelst deren W. den Weg, welcher die Milzbrandbacterien nach dem Blute führt, zu erforschen bemüht war, wurden an Kaninchen angestellt. Diesen injicirte der Verf. 0,1 cbcm einer virulenten Milzbrandgelatinecultur unter die Haut der Pfote. Indem W. nun die weitere Verbreitung der Anthraxbacillen verfolgte, konnte er nachweisen, dass dieselben von der Pfote aus nicht zuerst zu den Weichendrüsen gelangten, wie Martinotti und Barbacci annahmen, sondern zuerst zu den Kniekehlendrüsen, dann zu den retro-peritonealen und Beckendrüsen. In allen Drüsen wurden die Krankheitserreger, wenn auch nur kurze Zeit, aufgehalten. Aus den Beckendrüsen gelangten die Milzbrandbacillen durch die Lymphgefässe in den Milchbrustgang und so in die vena jugularis. Diese Art des Fortschreitens konnte der Verf. durch Vergleich der Zahl der Colonien, die sich in den verschiedenen Drüsen entwickelten, und durch Vergleich dieser Ergebnisse mit dem zahlreichen Erscheinen der Bacillen im Blute des Herzens nachweisen. Aus diesen Versuchen geht hervor, dass die Bacillen im Blute des Herzens erst auftreten, nachdem sie die Kniekehlen- und Beckendrüsen passirt und sich hier bedeutend vermehrt haben. Weiterhin haben die Versuche ergeben, dass die Milzbrandbacillen schon nach 1 Std. 8 Min. von der Impfstelle an der Pfote nach der entsprechenden Kniekehlendrüse vordringen können. Hier verweilen dieselben 4—8 Std., um alsdann nach den Beckendrüsen weiter fortzuschreiten. Die Beckendrüsen schwellen der Regel nach gleichzeitig an. Das Oedem in der Umgebung der Lymphdrüsen, welches man bei Milzbrandcadavern vorzufinden pflegt, tritt nach den Versuchen des Verf. erst in den letzten Stunden des Lebens auf. Besonders gering war die Zahl der Colonien, die sich auf der Milz und auf der Leber der Versuchsthiere entwickelten. Dieselbe war ungleich geringer, als die aus dem Blute gewonnene. Die Sectionen der verendeten Versuchsthiere wurden zum Theil nicht sofort ausgeführt, sondern die Cadaver auf Eis aufbewahrt. Die aus diesen letzteren gewonnenen Colonien waren ebenfalls geringer an Zahl, als die der unmittelbar nach

Digitized by Google

dem Tode obducirten Cadaver. Dieser Umstand beweist, dass unter der Einwirkung der Kälte die Zahl der Milzbrandbacterien in dem Cadaver abnimmt. Diese Thatsache ist nach der Ansicht von W. wahrscheinlich auf die Wirkung des Blutserums oder der Gewebssäfte zurückzuführen.

Bei der zweiten Reihe von Versuchsthieren injicirte W. virulente Milzbrandculturen in die Blutbahn von Kaninchen. Hierbei konnte er feststellen, dass selbst bei Injectionen bedeutender Mengen von Milzbrandgift schon nach einer Stunde die Anthraxbacillen aus dem Blute verschwunden waren und sich in den Organen (Milz, Leber) vorfanden. In letzteren starben die Bacillen ab und nach Verlauf von 8½ Stunden wurden auf den Platten, auf welchen man erbsengrosse Stücke dieser Organe in fein verriebenem Zustande auftrug, nur wenig Culturen entdeckt, während bei mikroskopischer Untersuchung auf den Schnitten die Bacillen noch leicht aufgefunden wurden. Dieselben lagen sowohl in der Leber als auch in der Milz innerhalb der Zellen des Gefässendothels. Bei den 8½ Stunden und später nach Vornahme der Injection angefertigten Leber- und Milzschnitten nahm die Zahl der schlecht gefärbten Bacillen mehr und mehr zu. Wurden die Anthraxbacillen vor der Injection erst geschwächt, so gingen dieselben durchweg innerhalb acht Stunden im Organismus zu Grunde. Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich alsdann in Leber und Milz nur bleiche, schwach gefärbte Milzbrandbacillen vor. Bei einigen anderen Versuchen konnte Verf. feststellen, dass die Milzbrandbacillen, obgleich sie von der Impfstelle aus in das Blut gelangten und hier theils in kleiner, theils in grosser Menge vorhanden waren, doch nicht von der Leber und der Milz aufgehalten wurden. Während die Milzbrandbacillen demnach bei den ersten Versuchen in die Organe abgeschieden wurden, fand dies bei den letzteren nicht statt. Hieraus resultirt, dass die Eliminierung der genannten Krankheitserreger nicht als Filtration oder Niederlassung der Bacterien in den Capillaren der Organe betrachtet werden kann, sondern vielmehr als Ergreifen derselben hauptsächlich durch die Zellen des Gefässendothels. So lange diese Zellen von den Anthraxtoxinen noch nicht vergiftet sind, geht nach W's Ansicht die Elimination richtig von statten. Sind diese Zellen jedoch vergiftet, so hört damit ihre Function und insbesondere die Eliminirung der Milzbrandbacillen auf. W. schreibt demnach diesen Zellenelementen Phagocytheneigenschaften zu. Er sieht jedoch hierin nicht den Kampf des Organismus mit den Giften, da auch ohne eine solche Aufnahme die Bacterien im Blute und in den Gewebssäften schnell absterben können.

## Lösliche Producte der Streptococcen.

Von Dr. Roger.

(La semaine méd. 31/91.)

R. schickte 14 Tage alte Bouillonculturen des Erisipelcoccus durch Porzellanfilter und injicirte das Filtrat in die Vene von Kaninchen in Dosen von 15—20 ccm pro Kilogramm Körpergewicht. Sämmtliche Versuchsthiere gingen unter den Erscheinungen der Diarrhoe und der progressiven Abmagerung innerhalb zweier Tage zu Grunde. Bisweilen stellte sich nach der Injection direct eine Lähmung der hinteren Extremitäten ein. Bei der zweiten Versuchsreihe verimpfte R. das Filtrat in kleineren Dosen. Die Kaninchen wurden hiernach nur vorübergehend krank. Durch weitere Versuche stellte der Verf. fest, dass Kaninchen, mit virulenten Culturen des Erisipelcoccus geimpft, nach Verlauf von 6 bis 8 Tagen zu Grunde gingen, während die vorher mit filtrirten Culturen in Dosen von 0,5—1,2 ccm behandelten Versuchsthiere der Impfung mit virulenten Streptococcen nach 17—96 Stunden erlagen. Die Menge der filtrirten Culturen war auf den Grad der Disposition ohne wesentlichen Einfluss. Durch Erhitzung der in dem Filtrat gelösten Producte des Erisipelcoccus auf 104° Cels. änderten dieselben sich insofern in ihrer Wirkung, als sie bei der Application nicht prädisponirend sondern immunisirend wirkten. Kaninchen, die 30—40 Tage nach der Injection des vorher in der angegebenen Weise erhitzten Filtrates mit virulenten Streptococcenculturen geimpft wurden, blieben am Leben, während die Controlthiere der Injection erlagen. In den Streptococcenculturen sind nach R. zwei Substanzen von antagonistischer Wirkung enthalten: Eine prädisponirende, welche durch Hitze zerstört wird und eine immunisirende (vaccinirende), welche einer Temperatur von 104° widersteht.

## Ueber die Fettbildung aus Eiweiss.

Von Dr. E. Voit.

(Münch. med. Wochenschr. 26/92.)

Durch die von Pettenkofer und E. Voit angestellten Respirationsversuche wurde ermittelt, dass bei Fütterung mit grossen Mengen gereinigten Fleisches stets ein Theil des Kohlenstoffs im Körper zurückblieb, trotzdem die gesammte Menge des Fleisches in den Excrementen nachgewiesen werden konnte. In diesen Resultaten schien der Beweis für die Entstehung des Eiweisses aus Fett zu liegen. Diese Versuche waren jedoch insofern nicht ganz einwandsfrei, als das gefütterte Fleisch nicht direct analysirt, sondern die Einnahme zum Theil nach so genannten Mittelzahlen berechnet wurde. Weiterhin wurden bei diesen Beobachtungen Fett und Eiweiss nicht streng auseinander gehalten, sondern ein Ansatz oder eine Abgabe vom Körper in Fleisch ausgedrückt. E. Voit hat nun vor mehreren Jahren sämmtliche Respirationsversuche von Pettenkofer und C. Voit einer nochmaligen Durchrechnung unterzogen und hierbei bezüglich der Fettbildung aus Eiweiss keine wesentlich verschiedene Resultate erhalten. Zur Entscheidung der Frage, wie viel Fett aus dem Eiweiss hervorzugehen vermag, und wie der chemische Process der Fettbildung verläuft, hat Verf. neuerdings eine Reihe von Versuchen an Hunden angestellt. Ein 23 kg schwerer Hund wurde einige Tage hierdurch mit je 1500 g rein ausgewaschenen Fleisches gefüttert, erhielt dabei täglich neben etwas Fett noch 367 g Eiweiss (60 N. und 197,4 g C.) Hierbei ergab sich, dass die Eiweisszersetzung mit jedem Tage stieg und sich rasch der eingeführten Menge näherte. Am dritten Tage war der Gleichgewichtszustand zwischen N.-Einnahme und -Ausgabe noch nicht erreicht. Am ersten Tage deckte das zersetzte Eiweiss noch nicht völlig den Energiebedarf des Versuchsthieres. Es wurden neben 217 g Eiweiss noch 16 g Fett zerlegt. Aber schon am zweiten Tage und ebenso am dritten lebte der Hund nur von Eiweiss. Dennoch blieb an diesen beiden Tagen ein Theil des aus dem Eiweiss stammenden C. im Körper zurück. Dies beweist nun, dass der Organismus seinen Energiebedarf aus der Zersetzung des Eiweisses allein beziehen kann, und dass ferner bei Zufuhr überschüssigen Eiweisses eine N.-freie Kohlenstoffverbindung (Glycogen, wahrscheinlicher jedoch Fett) aus diesem sich abspaltet und sich im Körper einlagert. Weiterhin ermittelte V. durch seine Versuche, dass die Fettbildung aus dem Eiweiss einen Reductionsvorgang darstellt und deshalb mit einem Energieverbrauch verbunden ist. Es ist demnach die chemische Arbeit der Zelle, welche diesen Mehrverbrauch verursacht. Aus diesem Grunde wächst auch der letztere proportional dem aus dem Eiweiss neugebildeten Fett. Ganz analoge Verhältnisse zeigen sich auch bei der Fettbildung aus Kohlehydraten. Nach den Versuchen, welche E. Voit zusammen mit B. Lehmann angestellt hat, steigt bei Zufuhr überschüssiger Mengen von Kohlehydraten die Zersetzung und zwar proportional der Grösse des Kohlenstoffansatzes. Diese Steigerung ist auf den Energieverbrauch zurückzuführen, den dieser Reductionsprocess der Fette aus Kohlehydraten beansprucht.

Digitized by Google

## Ueber die chemische Zusammensetzung des Knorpels.

Von Prof. Schmiedeberg.

(Fortschr. d. Med. 13/92.)

Nach mehrjähriger Arbeit ist es Schm. gelungen, Licht in die bisher noch wenig erforschte Frage der chemischen Zusammensetzung des Knorpels zu bringen und die charakteristischen Grundsubstanzen, sowie zahlreiche Verbindungen und Abspaltungsproducte derselben zu isoliren. Die, — Aetherschwefelsäure bindende charakteristische Grundsubstanz des Knorpels bezeichnet der Verf. als Chondroidin, die Verbindung des letzteren mit der genannten Säure Chondroidinschwefelsäure. Die Reindarstellung der freien Chondroidinschwefelsäure in trockenem Zustande war wegen ihrer leichten Zersetzbarkeit nicht ausführbar. Zur Herstellung der für die Analyse geeigneten Verbindungen benutzte Schm. das leicht darstellbare chondroidinschwefelsaure Kupferoxydkalium. Unter gleichzeitiger Berücksichtigung aller bei verschiedenen Verbindungen gefundenen analytischen Daten, sowie durch das Studium der Spaltungsproducte gelang es schliesslich, ein Urtheil über die Natur und Zusammensetzung dieser merkwürdigen Aetherschwefelsäure zu gewinnen. Für die Chondroidinsäure fand Schm. die Zusammensetzung $C_{18}\ H_{37}\ NSO_{17}$, für das Chondroidin $C_{18}\ H_{27}\ NO_{14}$. Letzteres wurde durch Behandlung des chondroidinschwefelsauren Bariums mit überschüssiger Schwefelsäure und weiteres Zerlegen der gebildeten freien Chondroidinschwefelsäure durch HCl erhalten. Beim Trocknen zersetzt sich das Chondroidin leicht. Es stellt eine einbasische Säure dar, deren wässerige Lösungen stark sauer reagiren, und bildet eine weisse Masse, die in Wasser in fast allen Verhältnissen löslich ist Das Chondroidin bildet mit Basen Salze und bringt Kupferoxyd in Gegenwart von Alcalien in Lösung, ohne dasselbe zu reduciren. Durch Einwirkung von Säuren auf das Chondroidin entsteht unter Abspaltung von Essigsäure eine reducirende Substanz, welche der Verf. als Chondrosin bezeichnet. Dieses bildet im freien Zustand eine gummiartige Masse, die beim Stehen und beim Eintrocknen ihrer Lösungen zersetzt wird. Durch Spaltung des Chondrosins stellte der Verf. drei verschiedene stickstofffreie Säuren dar. Die Chondroidinschwefelsäure verhält sich den leim- und eiweissartigen Substanzen gegenüber ähnlich wie die Gerbsäure. Mit gewöhnlichem Leim bildet sich das gleiche Glutinchondrin und mit Leimpepton das gleiche Peptonchondrin, welches man durch künstliche Verdauung aus dem Knorpel direct erhält. Eine gelatinisirende Lösung von Knorpelleim besteht nach Schm. aus einem Gemenge von gewöhnlichem Leim und chondroidinschwefelsauren Salzen der Alkalien.

## Therapeutische Notizen.

### Ueber Wasserglasverband bei Knochenbruch.

Brachinger heilte 1890 vier Beinbrüche bei Jungrindern mit Wasserglasverband. Erster Fall: Linker Mittelfussknochen oberhalb der Köthe; Einleitung der Behandlung 12 Stunden nach erfolgtem Bruch. Zuerst 24 Stunden kalte Douche und Schienen mittelst eines halbröhrenförmigen Stücks Tannenrinde. Nachdem hierdurch etwas Abschwellung erzielt, wurde ein exacter Verband von guten Leinwandbinden ohne Schieneneinlage angelegt und die einzelnen Windungen desselben und schliesslich das Ganze mit Wasserglas überpinselt. Der Verband war sehr rasch trocken und sehr fest. Oberhalb des geschwollenen Bruchstücks und im Fessel wurde der Fuss so dick mit Werg umwickelt, dass er an Dicke dem Bruchstück gleichkam, und nun der schon erwähnte Rindencylinder mit Schnüren so befestigt, dass er vom Carpalgelenk bis über die Klauen herunterreichte und das Thier mit der erkrankten Gliedmasse den Boden nicht berühren konnte. Heilung in sechs Wochen.

In den anderen Fällen brauchte vorher nicht gekühlt zu werden; der Verband wurde sofort angelegt und hatte denselben Erfolg.

Ebenfalls sehr günstig wirken Wasserglasverbände bei Verrenkungen; ohne Douche etc. erfolgte in acht Tagen Heilung. Der Vorzug des Wasserglasverbandes ist die Leichtigkeit trotz grosser Festigkeit und die Geringfügigkeit des auf die umhüllten Gewebe ausgeübten Drucks. Wesentlich erscheint es B., die Gliedmasse unterhalb der Bruchstelle, wie oben angegeben, so zu schienen, dass sie den Boden nicht berühren kann.

(W. f. T. 20./92.)

Blutige **Entfernung eines Kropfes** beim Pferde führte nach der Clinica vet. 1891 (Schweiz. Arch. Bd. 33 Heft 4 u. 5) Lanzilotti mit gutem Erfolge aus. Die linke Schilddrüse war kindskopfgross. Das Thier wurde chloroformirt und die Geschwulst, welche 600 g wog, in 35 Minuten herausgeschält, die Wunde demnächst genäht und drainirt. Nach 4 Wochen konnte das Pferd als geheilt entlassen werden.

Die zuerst von Schleich vorgeschlagene **Cocain-Infiltrations-Anästhesie.** hat Hahn (Pyritz) mehrfach zur Erlangung localer Anästhesie beim Menschen angewendet. H. bediente sich hierbei einer 0,4 proc. Cocainlösung und spritzte dieselbe in die Cutis, so dass die Linie, in welcher operirt wurde, durch die aneinandergereihten, in Folge der Cocaininjection entstandenen Quaddeln bezeichnet wurde. Die Methode hat sich fast durchweg sehr gut bewährt. Dieselbe dürfte auch bei Thieren sich empfehlen.

Von Frankreich aus wird ein **Sublimatpapier** in den Handel gebracht und zwar in der Form von in Quadraten getheilten Papierstreifen, deren jedes 0,5 grm Sublimat enthalten soll. Das Papier ist mit Indigokarmin bedruckt, welches sich, wenn das Papierquadrat in Wasser gebracht wird, an der Auflösung des Sublimat betheiligt und der Lösung eine charakteristische Färbung giebt. Das Sublimatpapier kann man in passenden Convoluten bequem zur augenblicklichen Herstellung von Sublimatlösung in der Tasche mit sich führen. Dass das Sublimat sich ziemlich gut in dieser Form hält, gab die Untersuchung von 3—4—5 Jahre altem Papier, welches für den nominellen Werth von 0,5 Sublimat folgende Mengen ergab: 0,478, 0,479, 0,470, 0,435, 0,478.

(Pharm. Zeitg. 19./92.)

Bei den im allgemeinen Krankenhause in Wien angestellten Versuchen hat sich das neuerdings mehrfach empfohlene **Salipyrin** als Antipyreticum, Antirheumaticum und Antineuralgicum nicht bewährt. Es erwies sich in der Wirkung sehr unzuverlässig und ein sicherer Erfolg wurde nur durch hohe Dosen erzielt, welche jedoch schädliche Nebenwirkungen (Schweisse, Magenbeschwerden) entfalten. Da der Preis des Präparates ein sehr hoher ist, so dürfte es kaum Eingang in die Therapie finden.

### Subcutane Wasserinfusion bei Infectionskrankheiten.

Sahli empfahl zuerst bei den Infectionskrankheiten des Menschen durch reichliche subcutane Wasserzufuhr den Körper gleichsam auszuwaschen. Neuerdings hat Valentini bei Typhuskranken versucht, durch Darreichung grosser Flüssigkeitsmengen per os eine Besserung der schweren Allgemeinerscheinungen zu erzielen. Ausser möglichst vielem Trinkwasser wurden jedem Typhuskranken täglich 2 Liter Milch, 1 Liter Bouillon und 200 g Milchzucker in 1 Liter Wasser gelöst gegeben. Die mit dieser Behandlungsmethode erzielten Erfolge waren sehr befriedigend. V. glaubt die danach auftretende Besserung des Allgemeinbefindens nicht auf eine eigentliche Auswaschung der durch die Mikroorganismen gebildeten Gifte, sondern auf eine Bekämpfung der gefahrdrohenden Wasserverarmung des Organismus beziehen zu müssen.

(Dtsch. med. Wochenschr. 30./91.)

Digitized by Google

# Kleine thierärztliche Mittheilungen.

### Ranula beim Rind.

Albrecht-Weihenstephan hat darauf hingewiesen, dass wohl auch Actinomycome Ranula veranlassen könnten. Hohenleitner hat thatsächlich zwei solche Fälle gefunden. In einem dieser Fälle bestand die hühnereigrosse Froschgeschwulst links neben dem Zungenbande; plötzlich eingetreten, verschwand sie nach viertägiger Jodbehandlung und es wurde nunmehr am Unterkiefer ein faustgrosses Actinomycom sichtbar. — In einem zweiten Falle konnte eine 3jährige Kalbin plötzlich nur schlecht fressen. Beiderseits neben dem Zungenbande fanden sich fingerdicke ödematöse Anschwellungen. Auch hier verschwanden dieselben nach Jod pinselung und liessen eine sogenannte Holzzunge zurück. Es scheint, als ob hier das Eindringen des Actinomyces sich durch das anfängliche Bestehen der Froschgeschwulst gekennzeichnet hätte.

### Symptomatische Tympanitis beim Rinde.

Tympanitis beim Rinde ist nach Guitard (Schweiz. Arch, Bd. 33 Heft 4 und 5) dann ein diagnostisches Merkmal der Tuberculose, wenn sie weder vom Aufhören des Wiederkauens noch von Anzeichen einer Erkrankung der Verdauungswege begleitet ist. Ist die Aufblähung stark und stellt sich das Wiederkauen erst eine längere Zeit nach der Fütterung ein, so darf auf Brusthöhlentuberculose geschlossen werden, während dagegen Abdominaltuberculose besteht, wenn die Aufblähung geringgradig und das Wiederkauen nicht beeinträchtigt ist.

### Tollwuth beim Rinde.

Eine Wuthenzootie bei Rindern beobachtete Delaut (Annales de méd. vét. Januar 1891; Schweiz. Arch. f. Thierheilk., Bd. 33, Heft 4 und 5). 22 Rinder erkrankten unter denselben Symptomen: grosse Aufregung, unaufhörliches Brüllen, Schäumen und Speicheln. Bei einigen Thieren Mastdarmzwang; bei männlichen Thieren geschlechtliche Aufregung; bei einer Kuh heftiges Hautjucken. Ausgesprochene Bösartigkeit bestand nicht. Die Section ergab nichts Auffallendes.

### Morbus maculocus beim Rind.

In den Bad. Th. Mitth. 1892 Nr. 6 findet sich eine erneute Beobachtung über Blutfleckenkrankheit beim Rinde unter den bekannten Erscheinungen.

### Trächtigkeitsanomalien.

Goffi theilt in „Il moderno Zooiatro" 1891, pg. 188 folgende beiden Fälle mit: I. Eine seit dem 15. Mai tragende Kuh abortirte am 16. August und gebar darauf am 2. Januar des folgenden Jahres ein normal entwickeltes gesundes männliches Kalb. II. Eine Kuh stand seit 11 Stunden in der Geburt. Nach dem Hinderniss suchend, stiess G. in der Scheide auf einen harten unbeweglichen Körper, welcher sich schliesslich als ein 40 cm langer, nur an Lippen und Kinn spärlich behaarter Fötus erwies. Nach Entfernung desselben gebar die Kuh ein lebendes, gutentwickeltes Kalb. (Schweiz. Arch. Bd. 33, Heft 4 u. 5.)

### Seuchenhafter Abortus bei Schweinen.

Bezirksthierarzt Gassner-Ettlingen beobachtete im letzten Sommer in 2 Gemeinden, dass sämmtliche Mutterschweine, sobald sie halbträchtig waren, verwarfen. Da sie alle eine am Altrhein belegene Weide begingen, so dürfte die Weide von einigen Thieren inficirt worden sein. G. liess die obere Erdschicht der Lagerplätze umstechen und mit Carbol begiessen, wonach das Verwerfen aufhörte.

### Necrose nach Kalbefieber.

Eine Kuh behielt nach der Genesung vom Kalbefieber, wie Arode berichtet, eine Lähmung der rechten Hintergliedmasse zurück, an welcher 7 Wochen später der Fuss 3 Zoll unter dem Sprunggelenk ohne Blutung necrotisch abfiel.

(Repertor. der Thierheilk. 53, 5.

### Abnorme Wegsamkeit des Urachus.

Marchi sah ein Kalb, welches den Harn durch den Nabel absetzte, überdies an congenitaler Rhachitis litt. Die Harnwerkzeuge hatten keine Missbildung. Daraufhin wurde der offene Urachus am Nabel unterbunden, und das Kalb urinirte in normaler Weise. (Schweiz. Arch., Bd. 33 Heft 4 und 5).

### Ueberzählige Zehe beim Pferd.

Eine Afterzehe beim Fohlen fand Stiemon (Annales de méd. vét., 1891, April, Schweiz. Arch., Bd. 33, Heft 4 und 5). An der linken Vordergliedmasse, zwei Finger breit über dem Fesselgelenk sass an der inneren Schienbeinfläche eine überzählige Gliedmasse bestehend aus einem, mit dem Schienbein fest verwachsenen, einem zweiten gelenkig angefügten Knochen und dem hieran befindlichen missgestalteten Huf.

### Asymmetrie des Schädels bei Epilepsie des Pferdes.

Siedamgrotzky hat ausgesprochene A. beim Hunde beschrieben. Bassi beobachtete 9 Fälle bei Pferden, welche zugleich sämmtlich an Epilepsie litten. Scheitelbein, oberer Theil des Stirnbeins und der Schläfemuskel an der betreffenden Seite traten stark hervor. B. glaubt, dass an der kleineren Seite krankhafte Abnahme bestanden habe. Einen Fall beobachtete er über 26 Monate. Beim ersten Besuch fand er die rechte Schädelhälfte bedeutend eingedrückt, was die später vorgenommene Section bestätigte; die rechte Gehirnhemisphäre war atrophisch. Microscopische Schnitte liessen eine bedeutende Vermehrung der Ganglienzellen (?) in der Rindensubstanz der rechten Hemisphäre erkennen. (Il moderno Zorjatro 1891 p. 26; Schweiz. Arch. Bd., 33 Heft 4 und 5.)

---

# Berichtigung.

Herr Kreisthierarzt Eber-Berlin ersucht uns, mitzutheilen, dass die im Sitzungsprotocoll des Vereins pommerscher Thierärzte ihm zugeschriebene Zusammenstellung der Versuche mit Tuberculin bei Rindern von dem Herrn A. Eber in Dresden herrührt.

---

# Viehverkehr und Fleischschau.

**Die Zahl der öffentlichen und privatgewerblichen Schlachthäuser in Baden** betrug der „Carlsr. Ztg." zufolge im Jahre 1890 im Kreise Constanz bei 220 Gemeinden 131 (9 öffentliche und 122 Privatschlachthäuser), im Kreise Villingen mit 91 Gemeinden 70 (3 öffentliche, 67 private), im Kreise Waldshut 168 Gemeinden 84 (3, 81), im Kreise Freiburg 211 Gemeinden 140 (106, 34), im Kreise Lörrach 129 Gemeinden 119 (2, 117), im Kreise Offenburg 141 Gemeinden 156 (7, 149), wobei aus dem Amtsbezirk Lahr die Angaben fehlen und für den Amtsbezirk Oberkirch die Zahl der Privatschlachthäuser nicht bekannt gegeben ist, im Kreise Baden 100 Gemeinden 134 (3, 131), im Kreise Carlsruhe 149 Gemeinden 226 (5, 221, für den Amtsbezirk Ettlingen fehlen Angaben), im Kreise Mannheim 40 Gemeinden 115 (1, 114), im Kreise Heidelberg 107 Gemeinden 175 (1, 174), im Kreise Mosbach 252 Gemeinden 99, (4, 95, wobei für die Amtsbezirke Adelsheim und Tauberbischofsheim Angaben noch ausstehen). Es befanden sich somit im Jahre 1890 in 1608 Gemeinden des Grossherzogthums 1449 Schlachthäuser, von denen 44 Gemeinde- und 1405 Privatschlachthäuser waren.

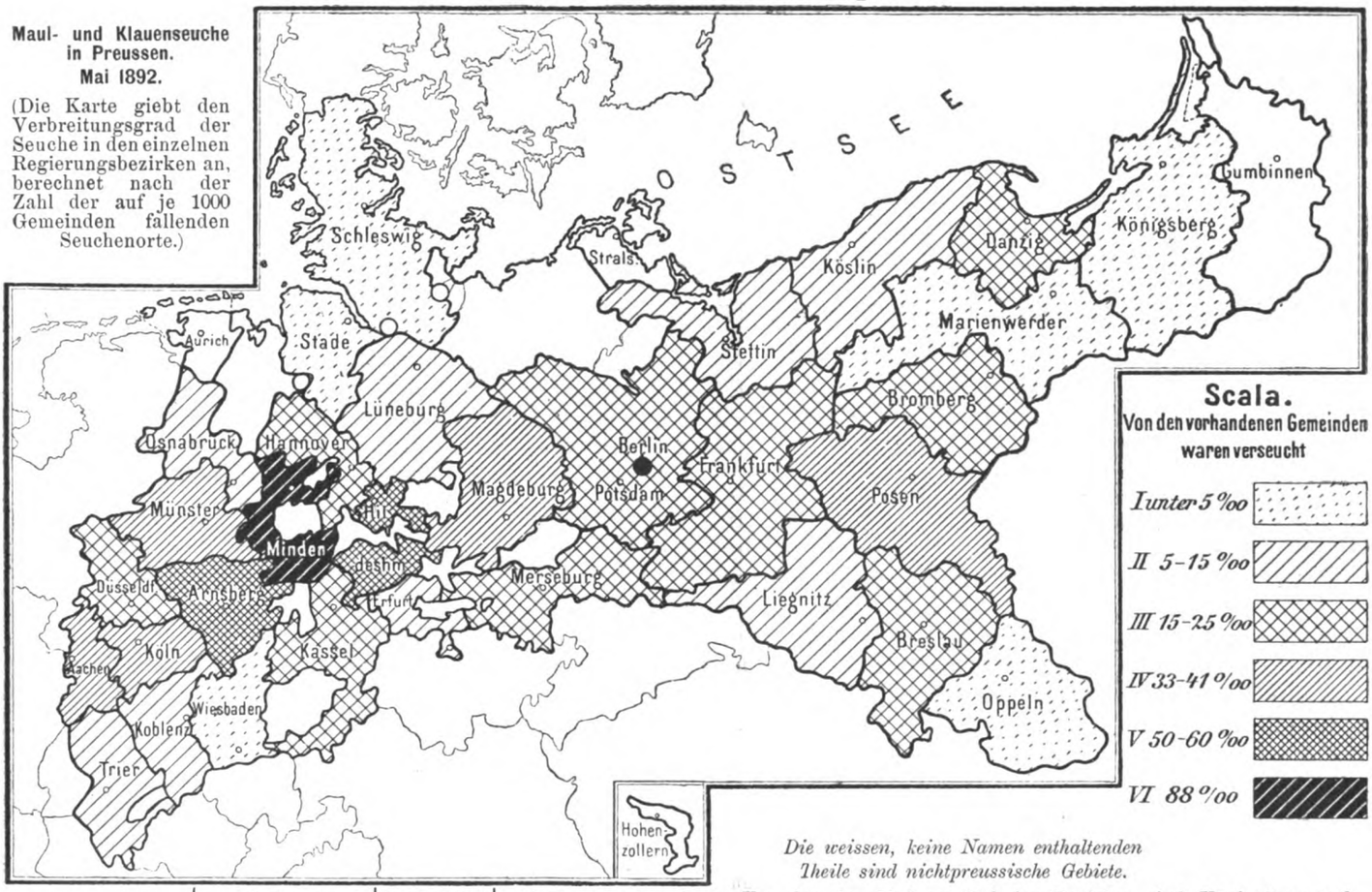
---

Digitized by Google

## Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

**Maul- und Klauenseuche in Preussen. Mai 1892.**

(Die Karte giebt den Verbreitungsgrad der Seuche in den einzelnen Regierungsbezirken an, berechnet nach der Zahl der auf je 1000 Gemeinden fallenden Seuchenorte.)




*Die weissen, keine Namen enthaltenden Theile sind nichtpreussische Gebiete.*

| Regierungsbezirk | Die Seuche herrschte in Kreisen | Gemeinden (Gutsbez.) | Von je 1000 Gemeinden (Gutsbez.) waren verseucht | Thiergattung R = Rind, Sa = Schaf, Sw = Schwein, Z = Ziege |
|---|---|---|---|---|
| Königsberg | 1 | 6 | 1,4 ‰ | R., Sa., Sw. |
| Danzig | 4 | 21 | 16,6 ‰ | R. |
| Marienwerder | 4 | 9 | 4 ‰ | R., Sa. |
| Potsdam | 11 | 64 | 24,7 ‰ | R., Sa., Sw. |
| Berlin | 1 | 1 | — | R., Sw. |
| Frankfurt a. O. | 12 | 50 | 18,3 ‰ | R., Sa., Sw., |
| Stettin | 1 | 24 | 12,7 ‰ | R., Sa. |
| Cöslin | 5 | 14 | 7,3 ‰ | R., Sa., Sw. |
| Posen | 20 | 129 | 39,1 ‰ | R., Sa., Sw., Z. |
| Bromberg | 8 | 37 | 16,6 ‰ | R., Sa., Sw., Z. |
| Breslau | 14 | 58 | 15,3 ‰ | R., Sa., Sw. |
| Liegnitz | 11 | 40 | 14,2 ‰ | R., Sa., Sw. |
| Oppeln | 4 | 5 | 1,7 ‰ | R., Sw. |
| Magdeburg | 15 | 58 | 40,2 ‰ | R., Sa., Sw. |
| Merseburg | 14 | 55 | 23,7 ‰ | R., Sa., Sw., Z. |
| Erfurt | 3 | 8 | 13,6 ‰ | R., Sa., Sw., Z. |
| Schleswig | 2 | 4 | 1,5 ‰ | R., Sw. |
| Hannover | 5 | 12 | 19 ‰ | R., Sa., Sw. |
| Hildesheim | 12 | 43 | 59,4 ‰ | R., Sa., Sw., Z. |
| Lüneburg | 3 | 20 | 13,5 ‰ | R., Sw. |
| Stade | 1 | 2 | 2,7 ‰ | R. |
| Osnabrück | 2 | 3 | 5,3 ‰ | R., Z. |
| Münster | 4 | 11 | 41 ‰ | R., Sa., Sw., Z. |
| Minden | 7 | 45 | 88,2 ‰ | R., Sa., Sw., Z. |
| Arnsberg | 11 | 45 | 52,9 ‰ | R., Sa., Sw. |
| Cassel | 12 | 33 | 19,7 ‰ | R., Sa., Sw., Z. |
| Wiesbaden | 3 | 4 | 4,2 ‰ | R., Sa. |
| Coblenz | 3 | 6 | 5,7 ‰ | R., Sw. |
| Cöln | 5 | 10 | 34,8 ‰ | R. |
| Düsseldorf | 4 | 7 | 16,2 ‰ | R., Sa. |
| Trier | 4 | 12 | 10,6 ‰ | R. |
| Aachen | 4 | 13 | 33,3 ‰ | R. |
| Summe | 210 | 849 | | |

Von den im Mai seuchefreien Bezirken sind Königsberg und Berlin neu verseucht. Aurich, Stralsund und Gumbinnen sind während des ganzen Quartals seuchenfrei geblieben.

Die Seuchenausbreitung hat gegen Mai etwas zugenommen, nämlich um 9 Kreise und 65 Gemeinden, ist indessen hinter dem Stand im April zurückgeblieben, so dass während des Quartals eine kleine Besserung stattgefunden hat.

Die im Vormonat mit 1—2 Gemeinden betheiligten Bezirke sind mit Ausnahme von Stade etwas mehr befallen. Erheblicher ist die Seuche gestiegen in Potsdam, Aachen, Arnsberg, Bromberg, Danzig, sowie in den vorher ganz gering betheiligten Bezirken Stettin und Cöslin; mehr als verdoppelt hat sich die Seuchenausbreitung in Posen, Frankfurt, Münster und Minden (hierher plötzlich verfünffacht). In Posen und Bromberg war schon im Mai eine Steigerung bemerkbar.

In Magdeburg, Kassel, Merseburg und ganz besonders in Hildesheim machte der schon im Mai eingetretene Rückgang weitere Fortschritte. Angeschlossen haben sich demselben besonders Erfurt, dann Lüneburg, Hannover, Cöln, Coblenz, sowie Breslau und Oppeln.

Eine Uebersicht ergiebt Folgendes: Der Hauptseuchenherd des April mit dem Centralpunkt in Hildesheim zeigt eine noch erheblichere Besserung als im Mai, und zwar in den zusammenhängenden Bezirken Lüneburg, Hildesheim, Hannover, Magdeburg, Merseburg, Erfurt, Kassel. Die Seuche ist hier gegen den April um mehr als die Hälfte zurückgegangen.

Die Zone der stärksten Ausbreitung hat sich dagegen von dort nach Westen verschoben und umfasst jetzt die ganze Provinz Westphalen, wo die Seuche sich fast verdreifacht hat, speciell in Minden und Münster. In den Rheinlanden ist der Seuchenstand im Allgemeinen unverändert.

Im Osten sieht man die Seuche in zwei grösseren Bezirken an-

Digitized by Google

schwellen: in Danzig, Cöslin und Stettin, sowie andererseits in Posen, Bromberg, Frankfurt und Potsdam, wo schon im Mai eine Zunahme sich zu zeigen anfing. Schlesien bleibt dagegen bei mässigem Rückgang.

Die Maul- und Klauenseuche zeigt somit am Schluss des Quartals zwei Centren, ein östliches in Posen-Brandenburg und ein westliches in Westphalen, während in der früher hauptsächlich betroffenen Mitte Abnahme zu constatiren ist.

## Tagesgeschichte.

### Zur Stellung der Thierärzte in den Körungscommissionen.

Wie schwer die eigenthümliche Stellung der Thierärzte in den Körungscommissionen empfunden werden muss, geht aus dem nachstehenden Bruchstück des Berichtes eines Departementsthierarztes hervor, in dessen Bezirk die Pferde-Körcommission aus 3 ordentlichen Mitgliedern (vom landwirthschaftlichen Vereine vorgeschlagen, vom Regierungs-Präsidenten genehmigt) und 2 berathenden Mitgliedern, dem Gestütsdirector und dem beamteten Thierarzte besteht,:

„. . . . . Dass die Kreisthierärzte in der vom Gestütsdirector befürchteten Weise ihre Pflicht bei den Körgeschäften nicht thun würden, ist mir nicht bekannt geworden. Sind sie doch genöthigt bei ihrem Erwerbsleben ihre amtlichen Pflichten mit dem privaten Interesse täglich zu vereinigen. Aber — und das wird das subjective Empfinden des Gestütsdirectors sein — die Kreisthierärzte enthalten sich jeder Aeusserung deshalb, weil ihre oft begründeten Einwände von der Commission nicht beachtet werden.

Die Commission hat für . . . . . einen Hengst mit Kehlkopfpfeifen angekört, trotzdem ich dieselbe auf diesen Fehler dringend aufmerksam gemacht habe. Der Vorsitzende suchte die Mitglieder über diesen Fehler hinweg zu bringen, indem er behauptete: Das sei lauter Athmen, aber kein Pfeifen!

Wie nothwendig es ist, unabhängige Mitglieder in der Körcommission zu haben, wenn die Einrichtung eine Achtung gebietende Stellung einnehmen soll, hat der Gestütsdirector in einer lebenswahren Schilderung entwickelt. Er hat damit nur energisch ausgesprochen, dass die Stellung des Gestütsdirectors und des thierärztlichen Sachverständigen nicht berathender, sondern stimmberechtigter Natur sein muss. Wenn der Vorschlag des Gestütsdirectors trotzdem dahin geht, ihm Stimmberechtigung und dem thierärztlichen Mitgliede nur berathende Stimme zu geben, so hat er pro domo gesprochen, ohne der allgemeinen Sache eingedenk zu sein.

Ich kann demnach den Vorschlag des Gestütsdirectors — zu allen Körcommissionen den Departementsthierarzt zuzuziehen — nur dann als zweckmässig erachten, wenn derselbe als stimmberechtigtes Mitglied der Commission angehört, denn einen sachverständigen Rath, der von der Commission nicht beachtet wird, können auch andere Thierärzte abgeben. u. s. w . . . . . .

#### Veränderungen im thierärztlichen Stand in Bayern.

Die „W. f. T." theilt mit, dass die Herren Hofrath und Director Hahn, Feser, Dr. Friedberger und Dr. Harz an der thierärztlichen Hochschule zu München zu ordentlichen Professoren ernannt worden sind.

Die ordentlichen Lehrer an der Münchener Hochschule führten bereits sämmtlich die Bezeichnung als Professoren. Demnach ist jetzt in dem Collegium eine Unterscheidung in ordentliche und Titulae-Professoren eingetreten. —

Die bayerischen Kreisthierärzte Volk-Landshut, Marggraf-Speyer, Engel-Bayreuth, sowie Hofrath Hahn haben die von ihnen bisher nebenamtlich verwalteten Bezirksthierarztstellen abgegeben. Es hängt dies damit zusammen, dass vom 1. Juli ab für alle bayerischen Kreisthierärzte die diesen neu verliehene pragmatische Beamtenstellung in Kraft getreten ist.

## Personalien.

**Ernennungen:** Dem Kreisthierarzt Ebinger ist die bisher von ihm commissarisch verwaltete Kreisthierarztstelle des Kreises Grünberg definitiv verliehen worden. Der frühere Assistent an der med. Klinik der thierärztlichen Hochschule zu Berlin, Stephan, ist zum Gestütsrossarzt in Gudwallen ernannt worden.

**Wohnsitzveränderungen, Niederlassungen:** Thierarzt Krosch hat sich in Erxleben (Prov. Sachsen) niedergelassen; Thierarzt Lankow ist von Havelberg nach Gardelegen verzogen.

**Approbation:** In Berlin die Herren Arnheim, Harder, Bernhard und Drews.

**Todesfälle:** Thierarzt Klinker in Gleschendorf.

## Vacanzen.*)

Etwaige nähere Angaben über die vor 1. Juli gemeldeten Stellen siehe in No. 28.

**Staatsbeamtenstellen:** (Bewerb. beim Regierungspräsidenten).

a) Neu ausgeschriebene Kreisthierarztstellen: R.-B. Kassel: Rothenburg. Bew. unverzüglich — R.-B. Köslin: Belgard (wiederholt ausgeschrieben) 1200 M. (300 Krz., 300 widerruf. Staatsz.). Bew. b. 1. Septb. — R.-B. Marienwerder: Kulm. Bew. b. 15. Aug. — R.-B. Wiesbaden: Rheingaukreis m. Wohnsitz in Rüdesheim; Bew. b. 1. Aug.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte Stellen: Vacanzen aus 1890: R.-B. Königsberg: Fischhausen. — — aus 1891: R.-B. Köln: Rheinbach. — R.-B. Minden: Büren. — — aus 1892: R.-B. Düsseldorf: Geldern. — R.-B. Koblenz: Meisenheim. — R.-B. Osnabrück: Bersenbrück. — R.-B. Potsdam: Stadtkreis Spandau. — R.-B. Trier: Saarburg. — R.-B. Wiesbaden: Höchst.

**Sanitätsthierarztstellen:** (Bewerbungen an den Magistrat).

a) Neu ausgeschriebene: Lüneburg: Inspector z. 1. Aug. 2400 M., freie Wohnung etc., Caution, halbjährliche Kündigung. — Neuruppin: Inspector z. 1. October. 2000—2400 M., freie Wohn. etc., keine Privatpraxis, vierteljährl. Kündigung. Bew. b. 20. Juli. — Pritzwalk: Inspector z. 1. October, 1800 M., freie Wohn. etc. Bew. b. 20. Juli. — Polzin: Polizei-Thierarzt (1000 M. Remuneration). — Schwelm: Thierarzt f. Fleischschau. — Stettin: Zweiter Thierarzt. 2100—3000 M. Bew. b. 5. Aug. — Tarnowitz: Thierarzt. 2100—3000 M., freie Wohn. etc., vierteljährl. Kündigung. Bew. b. 20. Juli.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch nicht besetzte: Elbing: Director. — Minden: Thierarzt. — Münster i. W: Zweiter Thierarzt. — Ragnit: Thierarzt.

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schlesien. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim. — Tost, Oberschles. — Zerkow, Posen. — Zinten, Ostpr.

1891 bekannt gegebene: Bütow, Pomm. — Fraustadt, Posen. — Kotzenau, Niederschles. — Laage, Mecklenburg. — Lügde, Westphalen (Kr. Höxter). — Niedersachswerfen, Hannover. — Oppersdorf, Schlesien. — Reisen, Posen.

I. Semester 1892 bekannt gegebene: Bärwalde. — Drossen. — Franzburg, Pommern. — Fulda. — Güsten i. A. — Guhrau i. Schl. — Hasselfelde i. Harz. — Kaukehmen. — Kemberg, Kr. Wittenberg. — Kirn a. d. Nahe. — Krakow (Mecklbg.) — Löwen, Schlesien. — Stadt Nassau. — Pobethen i. Ostpreussen. — Satow (Mecklenburg) — Sien.

*) In der ersten Nummer des Quartals (No. 28) ist ein Verzeichniss sämmtlicher derzeitigen Vacanzen mit allen näheren Angaben publicirt. Letztere werden, ausgenommen bei neu hinzutretenden Vacanzen, der Raumersparniss wegen in den nächsten Nummern weggelassen und wird hierüber auf No. 28 verwiesen.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5,— pro Vierteljahr.

# Berliner

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin. thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

# Thierärztliche Wochenschrift

Herausgegeben

von

Dr. W. Dieckerhoff, Dr. R. Schmaltz, Dr. R. Lothes.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. № 30. Ausgegeben am 21. Juli.

Inhalt: **Dieckerhoff**: Zur Kenntniss des Durchfalls bei Saugferkeln. — **Klaeber**: Zur Casuistik der acuten Miliartuberculose. — **Referate**: Strebel: Behandlung der Rinder beim Verschlucken von Fremdkörpern oder zu grossen Bissen. — Imminger: Milzerkrankungen beim Rinde. — Thomassen: Die Behandlung der Actinomycose. — Debloc: Grosser Varix in der Sporader. — Fröhner: Ein Fall von Bradycardie beim Hunde. — Eber: Multiple Leiomyome in der Submucosa des Uterus. — Stern: Ueber das Verhalten von Wärmeregulation im Fieber und unter Einwirkung von Antipyreticis. — Fermi: Ueber die Reinigung der Abwässer durch Electricität. — Buchner: Ueber den Einfluss des Lichtes auf im Wasser suspendirte Bacterien. — Therapeutische Notizen. — Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. — Viehverkehr und Fleischschau. — Thierzucht und Thierhaltung. — Tagesgeschichte. — Bücheranzeigen und Besprechungen. — Personalien. — Vacanzen.

## Zur Kenntniss des Durchfalls bei Saugferkeln.

Von

Professor **Dieckerhoff**.

Gutachten

in Sachen

des Gastwirthes Br. zu D.

gegen

den Glaser Pst. zu D.

Das Königliche Amtsgericht I hierselbst hat mir die Acten der vorbezeichneten Streitsache mit dem Ersuchen zustellen lassen, nach Massgabe des Gerichtsbeschlusses Blatt 81 ein schriftliches Gutachten zu erstatten:

> „über den Gesundheitszustand der verkauften drei Ferkel im Allgemeinen und insbesondere darüber, ob die in Folge der überstandenen Krankheit des Durchfalls zurückgebliebene Schwäche des Darmcanals, welche in dem Gutachten des Sachverständigen P. Fol. 70 erwähnt wird, als erheblicher, die Gesundheit der Ferkel auf längere Zeit beeinträchtigender Fehler zu erachten ist, und ob die Möglichkeit besteht, dass die verkauften Ferkel sich den Durchfall erst nach Abschluss des Kaufvertrages auf dem Transporte von St. nach dem 10 km von dort entfernten D. zugezogen haben.“

Diesem Auftrage entspreche ich in Nachstehendem:

Thatbestand.

Auf dem Markte zu St. am 13. Mai 1890 verkaufte und überlieferte der Beklagte an den Kläger ein Mutterschwein mit drei etwa sechs Wochen alten Ferkeln zum Preise von 75 Mark für das alte Schwein und 21 Mark für jedes Ferkel.

Nach der Aussage des Zeugen Z. (Bl. 85ᵛ) kann der Verkauf zwischen 11 und 12 Uhr stattgefunden haben, während der nicht beeidigte Zeuge Pst. (Bl. 85ᵛ) angiebt, dass die Schweine zwischen 10 und 11 Uhr verkauft seien.

In der Klageschrift wird behauptet, dass die drei Ferkel schon zur Zeit des Kaufes und der Ueberlieferung an Durchfall gelitten hätten und am 3. resp. 4. und 5. Tage an dieser Krankheit verendet seien.

Aus den Bekundungen der in der Sache vernommenen Zeugen sind folgende Thatsachen für die Begutachtung erheblich:

1. Anton St. (Bl. 19ᵛ): Ein oder auch vier Tage vor dem Markte zu St. war ich in dem Stalle des Beklagten, um dessen Ferkel zu kaufen. Hierbei nahm ich keine Zeichen wahr, welche auf Durchfall schliessen liessen. Nach dieser Zeit habe ich die Schweine nicht mehr gesehen.

2. Wilhelm L. (Bl. 20): Am Freitag nach dem Buss- und Bettage habe ich bei dem Beklagten Ferkel abgeholt, welche ich vier oder fünf Tage vorher gekauft hatte. Ein oder zwei Tage später erkrankten dieselben am Durchfall. Als ich die Ferkel abholte, habe ich kein Zeichen von Durchfall wahrgenommen. Nur wollten die Ferkel anfänglich nicht fressen. Auch als ich dieselben gekauft habe, bemerkte ich nicht, dass sie an Durchfall litten, oder dass sie sich unten beschmiert hätten.

3. Carl R. (Bl. 20ᵛ): Auf dem Markte in St. am 13. Mai traf ich den Beklagten, welcher mir seine Ferkel zeigte, die er auf dem Wagen hatte. Dieselben sahen ganz munter aus, und nahm ich nichts wahr, was auf Durchfall schliessen liess. Ob der Boden rein war, habe ich nicht bemerkt, da ich nicht genau hingesehen habe.

4. Ludwig Z. (Bl. 21): Am Tage des Marktes in St. war sehr schlechtes Wetter, sodass einzelne Käufer Abstand nahmen, Ferkel zu kaufen, weil sie befürchteten, die Ferkel würden in Folge des schlechten Wetters erkranken. Meine Schweine habe ich in Folge dessen nicht verkaufen können. Dieselben erkrankten fünf Tage nachher an Durchfall, und auch das Mutterschwein verlor die Milch, was ich nur als Folge des schlechten Wetters ansehen konnte.

5. Wilhelm H. (Bl. 21 N.): Ende April oder Anfangs Mai 1890 schickte der Beklagte seinen Sohn zu mir und bat um ein Thierarzneibuch, weil seine Ferkel krank seien. Nach einiger Zeit ging ich zum Beklagten, um das Buch wieder abzuholen. Damals zeigte mir der Beklagte seine Ferkel und sagte, dass sie krank gewesen seien. Die Ferkel sahen auch theilweise schlecht aus. Einige Tage vor dem Markte zu St. fragte ich den Beklagten nach den Ferkeln, worauf er erwiderte, dieselben seien wieder gesund, und er wolle sie auf den Markt bringen.

6. Peter M. (Bl. 30): Die fraglichen Ferkel habe ich bei dem Beklagten öfters gesehen. Dieselben litten ungefähr 14 Tage vor dem Markte zu St. an Durchfall. Ein paar Tage vor dem Markte

Digitized by Google

habe ich die Ferkel noch einmal gesehen. Dieselben waren ganz munter. Welcher Art der Durchfall war, an welchem die Ferkel gelitten haben, kann ich nicht sagen.

7. Heinrich F. (Bl. 30 v.): Nachdem bei dem Kläger im Mai 1890 die Ferkel crepirt waren, habe ich eines derselben geöffnet, und die Eingeweide der Brust mir angesehen. An denselben nahm ich keine merklichen Veränderungen wahr. Die Eingeweide des Leibes habe ich nicht näher untersucht. Während die Ferkel noch lebten, habe ich dieselben nicht gesehen.

8. Pauline J., Dienstmagd beim Kläger (Bl. 40, v.): Die Ferkel, welche der Kläger auf dem Markte zu St. gekauft hat, sind nach 4 Uhr des Nachmittags in D. eingetroffen. Als ich ungefähr eine Stunde nach dem Eintreffen derselben das gekaufte Mutterschwein füttern wollte, bemerkte ich, dass zwei dieser Ferkel zwischen den Beinen mit dünnem Kothe beschmutzt waren. Auch wollte eines der Ferkel fast gar nicht an dem Mutterschweine saugen. Letzteres wollte an diesem Tage nicht ordentlich fressen. Am anderen Tage bemerkte ich, dass auch das dritte Ferkel am Durchfall litt. Der Durchfall hob sich nicht wieder; vielmehr crepirte das eine Ferkel bereits am Samstag der Woche, in welcher die Ueberlieferung stattgefunden hatte. Die Ueberlieferung war am Dienstag geschehen. Das zweite Ferkel crepirte, so viel ich mich erinnere, am folgenden Dienstag und das dritte einen oder zwei Tage später. Während die Schweine am Durchfall litten, haben wir keine Mittel angewandt. Dieselben wurden vielmehr nur mit süsser Milch gefüttert.

9. Wilhelm D. (Bl. 42): Im Anfange des Sommers 1890 war ich auf dem Hofe des Klägers. Hier ersuchte mich der Sohn des letzteren, ein Ferkel zu halten, weil er sehen wolle, ob dasselbe böse Zähne habe. Das Ferkel zitterte am ganzen Körper und kam mir sehr krank vor, weshalb ich dem Sohne des Klägers bemerkte, er solle das Ferkel gehen lassen. Dasselbe habe keine bösen Zähne, sondern sei sehr krank.

10. Emil Br., Sohn des Klägers, dessen Aussage nicht beeidigt ist. (Bl. 42, v.): Ich habe die Schweine auf dem Markte zu St. in Empfang genommen. Dieselben waren in einer Bütte gebracht worden. Ich selbst hob sie aus der Bütte und setzte sie auf den Hof. Hierbei fiel mir auf, dass die Schweine gar nicht munter waren, und dass eines nicht mehr laufen konnte. Später bemerkte ich, dass das Ferkel an dem Mutterschwein nicht saugen wollte. Dasselbe hat auch, bis es crepirte, keine Nahrung zu sich genommen. Dieses Ferkel ist zwei, drei oder vier Tage nach der Ueberlieferung crepirt. Die beiden anderen waren bereits bei der Ueberlieferung an den Beinen mit dünnem Kothe beschmiert. Ich bemerkte dieses noch am Abend desselben Tages.

11. Ludwig Schw. (Bl. 43 v): Die fraglichen Ferkel habe ich am Sonntage vor dem Markt zu St. bei dem Beklagten gesehen, weil ich sie damals kaufen wollte. Die Frau des Beklagten liess die Ferkel aus dem Stalle heraus. Dieselben waren damals ganz munter, und habe ich nichts an ihnen bemerkt, was auf eine Krankheit schliessen liess. Auch auf dem Markte habe ich die Schweine genau angesehen. Der Kläger hat dieselben aus der Bütte heraus genommen und auf den Boden gesetzt. Sie waren damals ganz munter. Der Markttag war sehr regnerisch. Als der Kläger die Ferkel aus der Bütte heraus geholt hatte, hielt er dieselben mit der Hand fest, und zwar, wie mir schien, damit sie nicht fortlaufen sollten. An den Beinen habe ich keinen Schmutz, welcher von Durchfall herrühren konnte, bemerkt.

12. Adam Schw. (Bl. 44): Mit meinem Sohne, dem Vorzeugen, habe ich auf dem Markte zu St. die fraglichen Ferkel gesehen. Die Bütte, in welcher dieselben waren, war nicht beschmutzt. Ebenso liess das Aussehen der Schweine durchaus nicht darauf schliessen, dass sie krank wären. Die Ferkel sahen vielmehr ganz munter und gut genährt aus. Namentlich hatten sie glatt anliegende und schneeweisse Borsten, welches von Bauersleuten als Zeichen von Gesundheit angesehen wird. An den Beinen konnte ich keinen Schmutz, der von Durchfall herrührte, wahrnehmen. Während mein Sohn und ich wegen des Kaufes der Ferkel handelten, hat der Bruder des Beklagten eins derselben aus der Bütte herausgehoben und auf den Boden gesetzt. Damals machte das Ferkel Miene weg zu laufen, und musste es der Bruder des Beklagten festhalten. An dem betreffenden Tage war eine nasskalte Witterung, und konnten sich die Ferkel leicht erkälten.

13. Carl H. (Bl. 45): Ich war mit meinem Schwager, dem Zeugen Ludwig Schw., auf dem Markte zu St. und habe die fraglichen Ferkel daselbst genau gesehen. Sie waren in einer Bütte und sahen ganz gesund und munter aus. Insbesondere waren die Borsten glatt anliegend, und bemerkte ich an den Beinen keinen Schmutz, welcher auf Durchfall schliessen liess. In meiner Gegenwart hat der Bruder des Beklagten ein oder mehrere Ferkel aus der Bütte gehoben und auf den Boden gesetzt. Hierbei musste derselbe Acht geben, dass die Ferkel ihm nicht fortliefen.

14. Ludwig Pst., Bruder des Beklagten, dessen Aussage eidlich nicht erhärtet ist, (Bl. 45 v): Ich habe gesehen, wie am Morgen des Markttages mein Bruder die Ferkel in die Bütte einlud. Damals waren die Schweine ganz munter, und mussten wir uns Mühe geben, dieselben in der Bütte zu behalten. Auf dem Markte zu St. war ich fortwährend bei den Ferkeln. Sie waren ganz munter und haben auch am Markttage an dem mitgenommenen Mutterschwein getrunken. Die Ferkel habe ich persönlich zu D. den Leuten des Klägers abgeliefert. Auch damals waren sie ganz munter.

15. Ehefrau Pst., deren Aussage nicht beeidet ist (Bl. 46): Ungefähr 14 Tage, bevor wir die Ferkel an den Kläger verkauften, litten dieselben am Durchfall. Ich hatte nämlich anfangs das Mutterschwein mit Hafermehl gefüttert, und nachdem mir letzteres ausgegangen war, ging ich zur Kleienfütterung über. Am folgenden Tage erkrankten die Ferkel am Durchfall. Ich schrieb dieses dem Umstande zu, dass ich dem Mutterschwein zu viel Kleie gegeben hatte und schränkte deshalb diese Fütterung ein, worauf sich die Ferkel sofort wieder besserten. Als wir dieselben verkauften, mochten sie seit 14 Tagen wiederhergestellt gewesen sein. Auf dem Markte waren die Ferkel ganz gesund.

16. Vincenz K. (Bl. 48): Ich habe die Ferkel auf dem Markte zu St. gesehen, weil ich sie selbst kaufen wollte. Ich kaufte sie aber nicht, weil sie mir nicht gefielen. Der Mann, welcher auf dem Markte bei den Ferkeln stand, deckte dieselben sogleich wieder zu, was mir auffiel. Bei der Ablieferung in D. begab ich mich auf den Hof des Klägers und sah hier die Ferkel. Eins davon hatte einer der Anwesenden auf dem Arme. Hierbei machte der Sohn des Klägers die Bemerkung: „das eine ist ja schon halb todt."

17. Ehefrau Friedrich M. (Bl. 52 v): Anfangs Sommer 1890 kam Ludwig Pst. in die Wohnung des Klägers mit Ferkeln angefahren. Pst. gab mir eins der Ferkel, um es in den Stall zu tragen. Ich nahm es auf den Arm. Hierbei kam das Mutterschwein heran, worauf ich das Ferkel auf den Boden setzte, welches nun dem Mutterschwein nachlief. Ausserdem trug der Sohn des Klägers und Ludwig P. je ein Ferkel weg. Bemerkenswerthes ist mir nicht aufgefallen. Auch weiss ich von keiner Aeusserung, welche über den Zustand der Ferkel gefallen wäre. Es ist jedoch möglich, dass ich solche Aeusserungen nicht gehört habe.

Vom Sachverständigen P. ist Blatt 63—70 ein schriftliches Gutachten auf Grund der Acten ausgestellt worden, welches zu

Digitized by Google

dem Schlusse kommt, dass zwei der fraglichen Ferkel zur Zeit der Ueberlieferung am 13. Mai mit dem Durchfall behaftet gewesen seien. Indess sei nicht zu erweisen, dass der Durchfall, welcher bei den drei Ferkeln im Stalle des Klägers beobachtet ist, im Zusammenhang stehe mit dem Durchfall, welchen die Ferkel im Stalle des Beklagten gehabt haben.

Gutachten.

Der bei Ferkeln (Säuglings-Schweinen) häufig vorkommende Durchfall hat in der Regel einen schleichenden Verlauf und endet zuweilen tödtlich, Die Ursache dieser Krankheit beruht in den meisten Fällen darin, dass die von dem Mutterschweine gelieferte Milch, welche die jungen Thiere aus dem Euter saugen, schwer verdaulich ist. Der Verlauf des Durchfalles bei Saugferkeln erstreckt sich in der Regel auf 3—4 Wochen, zuweilen auf eine noch längere Zeit. Wegen des schleichenden Verlaufes wird die Krankheit in der wissenschaftlichen Thierarzneikunde auch als „chronischer oder habitueller Durchfall" bezeichnet. Im Verlaufe dieses Durchfalls tritt bei zweckmässiger Ernährung des Mutterschweines oder nach dem Absetzen der Ferkel oder nach Verabreichung von Beifutter an die letzteren nicht selten ein Nachlassen der Krankheitserscheinungen ein, so dass die Thiere zeitweise munter aussehen und keine flüssigen Darmexcremente entleeren. Solche Nachlässe können mehrere Tage, selbst 1—2 Wochen anhalten, trotzdem der Krankheitszustand in der Darmschleimhaut nicht vollständig geheilt ist. In dieser Zeit sind demnach die betreffenden Ferkel mit einer „Schwäche des Darmkanals" behaftet, so dass bei der gewöhnlichen Verpflegung und namentlich nach dem reichlichen Genusse von sonst gesunden Nahrungsmitteln die flüssigen Darmausscheidungen sich von Neuem einstellen. Hieraus folgt, dass die in Rede stehende „Schwäche des Darmkanales" einen erheblichen, die Gesundheit der Ferkel auf längere Zeit beeinträchtigenden und zuweilen den Tod herbeiführenden Fehler darstellt.

Die im vorliegenden Falle streitigen Ferkel haben nach der Aussage der Zeugen H. und M., womit die nicht beeidigte Angabe der Ehefrau des Beklagten übereinstimmt, etwa 14 Tage vor der Uebergabe am Durchfall gelitten. Wenn nun auch später und respective kurze Zeit vor der Uebergabe keine flüssigen Darmentleerungen bemerkt wurden, und die vom Beklagten laudirten Zeugen einige Tage vor dem Markte zu St. und auch bei dem Aufenthalte auf dem letzteren keine Krankheitserscheinungen an den Ferkeln wahrgenommen haben, so geht aus diesen Angaben noch nicht hervor, dass bei den Thieren eine Schwäche des Darmcanals als Folge des vorher offenkundig hervorgetretenen Durchfalls nicht mehr verhanden gewesen ist.

Die fraglichen drei Ferkel wurden mit dem Mutterschwein am 13. Mai auf dem Markte zu St. gegen 11 Uhr Vormittags dem Kläger überliefert und nach Blatt 86 per Wagen bis zu dem zehn Kilometer entfernten Wohnorte des Klägers transportirt, woselbst die Thiere Nachmittags etwa um 4 Uhr eingetroffen sind. An demselben Nachmittag zwischen 5 und 6 Uhr wurden bei zwei Ferkeln und am folgenden Tage auch bei dem dritten Ferkel die Erscheinungen des Durchfalles von der Zeugin J. constatirt. Aus dieser Thatsache folgt, dass eine nach der Uebergabe bei dem Mutterschwein entstandene Störung der Gesundheit, respective der Genuss der im Euter des Mutterschweines nach der Uebergabe producirten Milch bei den Ferkeln den Durchfall nicht herbeigeführt haben kann, denn bei dieser Entstehungsart würden die Erscheinungen der Krankheit nicht schon innerhalb eines Tages nach der Ueberlieferung der Ferkel offenkundig gewesen sein.

Auch die Behauptung, dass der Durchfall bei den fraglichen Ferkeln erst durch die Unbilden einer regnerischen Witterung am Markttage nach dem Kaufe und auf dem Transporte von St. nach D. entstanden sei, ist nicht zutreffend. Durch solche Einflüsse, welche gemeinhin unter dem Namen der Erkältung zusammengefasst werden, kann wohl eine Störung der Gesundheit bei Saugferkeln zu Stande kommen, und es ist auch möglich, dass eine bei Ferkeln bestehende Schwäche des Darmcanals sich durch die Erkältung verschlimmert. Aber die Erkältung ist keine specifische Krankheitsursache, welche regelmässig eine bestimmte Krankheit, insbesondere bei Saugschweinen, die im Alter von sechs Wochen stehen, den Durchfall zur Folge haben könnte. Viel häufiger als Darmkrankheiten (Durchfall) entstehen bei jungen Schweinen Lungenkrankheiten (Lungenentzündung, Bronchitis) durch Erkältung. Es lässt sich daher die Ansicht, dass die fraglichen drei Ferkel durch Erkältung nach der Uebergabe sich gleichzeitig den Durchfall zugezogen haben, mit der wissenschaftlichen Erfahrung nicht in Einklang bringen. Demnach rechtfertigt schon die actenmässige Thatsache, dass bei allen drei Ferkeln innerhalb des ersten Tages nach der Uebergabe der Durchfall festgestellt wurde, die Folgerung, dass die Krankheitsursache auf einer nach der Uebergabe stattgehabten Erkältung der Thiere nicht beruht haben kann.

Nach den Erfahrungen der praktischen Thierarzneikunde ist vielmehr anzunehmen, dass die drei Schweine schon vor der Uebergabe mit einer Krankkeit des Darms behaftet waren, und dass die am Tage der Uebergabe und am folgenden Tage hervorgetretene Diarrhoe mit dem bei dem Beklagten 14 Tage vorher constatirten Durchfall im Zusammenhang gestanden hat.

Eine thierärztliche Untersuchung der kranken Ferkel hat zwar nicht stattgefunden, und die Bekundung des Zeugen F. über die nach dem Tode bei einem Thiere vorgenommene Besichtigung ist belanglos. Allein der Durchfall hat nach der Aussage der Zeugin J. (Bl. 40, v.) bis zum Tode der Ferkel angehalten. Es sind auch keine Arzneimittel, welche etwa einen Durchfall verursachen könnten, bei den Ferkeln in Anwendung gekommen. Demnach ist als zweifellos anzusehen, dass der die flüssigen Darmausscheidungen bedingende Krankheitszustand des Darmcanals (der Durchfall) den Tod der Thiere herbeigeführt hat. Für die Richtigkeit dieser Folgerung spricht einerseits die thierärztliche Erfahrung, nach welcher der Durchfall bei Saugferkeln nicht selten tödtlich endet, und andererseits auch die actenmässige Thatsache, dass Erscheinungen einer anderen Krankheit bei den Ferkeln nicht constatirt worden sind.

Aus vorstehenden Gründen begutachte ich die Streitfrage dahin:

Die fraglichen drei Ferkel haben zur Zeit der Uebergabe am 13. Mai 1890 an einer ihre Gesundheit erheblich beeinträchtigenden Schwäche des Darmcanals gelitten, welche eine Folge des vorher aufgetretenen Durchfalls gewesen ist;

Aus dem actenmässigen Thatbestande rechtfertigt sich die Folgerung, dass die tödtliche Krankheit der fraglichen drei Ferkel zur Zeit der Uebergabe am 13. Mai 1890 dem Keime nach vorhanden gewesen ist;

Es ist nicht anzunehmen, dass sich die drei Ferkel den tödtlich gewordenen Durchfall erst nach der Ueberlieferung auf dem Transporte von St. nach D. zugezogen haben.

Berlin, den 10. April 1891.

Dr. Dieckerhoff.

## Zur Casuistik der acuten Miliartuberculose.

Von

**Klaeber**-Vegesack.

Wie häufig auch die Tuberculose im allgemeinen unter dem Rindvieh auftritt, so scheinen doch im speciellen die Fälle der acuten Tuberculose bei dieser Thierspecies seltene Vorkommnisse zu sein, wenigstens finden sich Veröffentlichungen über solche in der Literatur äusserst sparsam.

Mein verehrter Lehrer, Herr Prof. Dr. Carsten Harms,

Digitized by Google

schreibt in seinen „Erfahrungen über Rinderkrankheiten 1890", pag. 192, dass er sehr selten acute Miliartuberculose in der Praxis beobachtet habe, und ihm aus der Literatur kein einziger derartiger Fall bekannt sei. Derselbe beschreibt ebenda, pag. 193, in Kürze einen selbstbeobachteten Fall klinisch und pathologisch-anatomisch.

Es dürfte daher nachstehend beschriebener, von mir beobachteter Fall, sowohl für den Kliniker als auch den pathologischen Anatomen einiges Interesse besitzen.

Es handelt sich um eine Kuh holländer Race, 6 bis 7 Jahre alt, welche im Vorjahr nach Deutschland importirt worden war.

Anamnese: Seit 4 bis 5 Wochen hustet das Thier viel. Der Husten hat in einem täglich mit Rauch erfülltem Raume zugenommen. Dabei hat die Kuh stets gut gefressen. Nach Ueberführung in einen geräumigen, rauchlosen Stall hat sich der Husten nicht gebessert. Seit einigen Tagen frisst das Thier nicht mehr gut, der Husten ist schlimmer geworden, die Milchmenge hat ganz bedeutend abgenommen, und seit heut morgen wird Futter garnicht mehr aufgenommen.

Status praesens: Das Thier steht bei der Abends gegen 7 Uhr stattfindenden Untersuchung in einem geräumigen, gut gelüfteten Stall weit von der Krippe zurück mit klagendem, etwas stierem Blick und vorgestrecktem Kopfe; zuweilen bemerkt man ein Zittern der Musculatur an Schulter, Vorarm und den Hintergliedmassen. Nährzustand ziemlich gut, Haarkleid rauh, glanzlos, Flotzmaul trocken, Hautelasticität in genügendem Masse vorhanden. Die supramammiären Lymphdrüsen sind vergrössert. Die sichtbaren Schleimhäute zeigen mit Ausnahme der höher gerötheten Conjunctiven keine Abweichungen von der Norm. Der an der stark gefüllten Angesichtsarterie aufgenommene Puls ist regelmässig, hart; 98 Schläge in der Minute. Herztöne rein. Die Aussentemperatur ist ungleich vertheilt, die Rectaltemperatur beträgt 41,6° C. Aus der Nase fliesst beiderseits von der feuchten Schleimhaut klares, dünnflüssiges Secret in vereinzelten Tropfen ab. Die Athmung geschieht ca. 70 mal in der Minute. Bei der Exspiration hört man ein lautes, langgezogenes Stöhnen. Die Percussion des Thorax ergiebt ein völlig negatives Resultat; bei der Auscultation lässt sich beiderseits verstärktes Vesiculärathmen und Bronchophonie constatiren. Auf einen an den unteren Brustgegenden verursachten Druck sowie bei starker Percussion dieser Gegenden weicht das Thier aus. Der Husten, welcher in unregelmässigen Zwischenräumen 3—4 mal hintereinander erfolgt, ist rauh, ziemlich kräftig und anscheinend schmerzhaft. Kopf und Hals werden hierbei weit nach vorn gestreckt und nähern sich einer Horizontalen. Die manuelle Reizung der Kehlkopfgegend lösst sofort mehrere krampfhafte Expirationen aus. Aus dem Maul fliesst in mehr oder weniger langen Fäden zäher Schleim beständig ab. Der Appetit ist gänzlich unterdrückt, ebenso die Rumination, der Durst erhöht, die Wanstbewegungen sind vermindert. Der Koth ist consistent, geringelt und von dunkelgrünlicher Farbe.

Bei Auscultation des Pansens in der linken Hungergrube ist Herzschlag deutlich vernehmbar.

Diagnose: Pneumonie.

Therapie: Einmalige Gabe von Extr. Alois + Natr. sulf.; Application hautreizender Abreibungen; Antifebrin.

Am nächsten Vormittag hatte sich das Krankheitsbild nicht wesentlich geändert. Die Temperatur (Antifibrin war noch nicht verabreicht) betrug 41,4° C. Am selben Nachmittage erhielt darauf die Kuh 20 g Antifebrin. Hiernach hatte angeblich das Stöhnen nachgelassen und es wurde etwas Heu aufgenommen. Diese Besserung hatte angeblich ca. 15 Stunden angehalten, nach welcher Zeit der Zustand sich wieder verschlechterte und eine zweite Antifebrinpille verabreicht worden war.

Als ich das Thier am Nachmittage dieses 3. Behandlungstages untersuchte, war in dem Allgemeinzustande einige Besserung zu constatiren. Der Appetit in geringem Maasse vorhanden. Temperatur 40° C.; R. 30; P. 90. Das Thier stöhnt nicht mehr. Lungenbefund wie am ersten Tage.

Am vierten Tage Nachmittags, nach einer Vormittags verabreichten Antifebrinpille, derselbe Zustand wie gestorn. Temperatur 40,4° C.

Fünfter Tag. Temperatur nach Antifebringabe wie gestern. Keine Aenderung des Percussionsschalles. Bei längerer, wiederholter Auscultation ist rechterseits vereinzelt ein Giemen hörbar in der unteren Brustgegend. Der Husten ist unverändert. Die Abmagerung hat zugenommen, die Milchsecretion abgenommen.

Ich nahm jetzt an, die Lungenkrankheit sei tuberculöser Natur, gab die Antifebrinbehandlung auf und leitete, da das Thier Umstände halber noch nicht getödtet werden sollte, eine desinficirende und stomachicale Behandlung ein, indem vom nächsten Tage ab regelmässig dreimal täglich Acid. hydrochl. mit Branntwein und je einmal Creolin-Pearson + Lugolscher Lösung (7,5 + 15,0) in einer Weinflasche voll Wasser verabreicht wurden Tuberculinimpfung wurde der hohen Temperatur wegen unterlassen.

Unter dieser Behandlung trat eine auffallende Besserung in dem Befinden des Patienten ein. Die Temperatur fiel auf 38,9° C., Appetit und Rumination kehrten in befriedigendem Maasse zurück. Puls 80, Respir. 20. Nährzustand und Milchsecretion blieben unverändert, ebenso der Husten. Mit Ausnahme von Temperatursteigerungen um 0,5—0,6 Grad blieb jetzt der Zustand bestehen. Sobald jedoch an einem Tage die Creolingabe ausgesetzt wurde, traten die früher erwähnten Fiebererscheinungen fast mit der alten Heftigkeit hervor. In den letzten drei Tagen vor der Schlachtung unterblieb die Salzsäurebehandlung, wodurch der Appetiet alsbald bedeutend nachliess. Die Temperatur stieg wieder bis auf 40,2° C.

Die Schlachtung erfolgte am 15. Tage nach eingeleiteter Behandlung.

Pathologische Anatomie: Die natürlichen Fettablagerungen fehlen nirgends. Die Farbe des Fettes hat einen gelblichen Anflug, seine Consistenz ist normal. An der Skelettmusculatur lässt sich makroskopisch eine Veränderung nicht nachweisen. Aus dem Euter fliesst bei dem hängenden Thiere eine gelbliche, käseartige, klumpige Masse. Den gleichen Inhalt zeigen die Milchcysternen. (Das Thier war während der letzten Tage nicht mehr gemolken). Im Euter-Parenchym keine Knoten. Von den äusserlich fühlbaren Lymphdrüsen sind die supramammären bedeutend vergrössert, weniger die Kniefaltendrüsen. Bug- und Achseldrüsen nachweisbar nicht verändert. Sämmtliche Lymphdrüsen der Bauch- und Beckenhöhle vergrössert und stark durchfeuchtet, am auffallendsten die Sitzbeindrüsen, welche ca. 8—9 cm lang, 2,5 cm dick und 4—5 cm breit sind. In den Mesenterialdrüsen finden sich vereinzelte bis erbsengrosse Käseherde eingesprengt. Der seröse Ueberzug der abdominalen Organe lässt nur an der Milz eine Massenzunahme erkennen, welche in kleinen filamentösen und ligamentösen Anhängseln von röthlicher Farbe besteht. Die Milz erscheint in geringem Grade verdickt, die Pulpa breiartig erweicht. Die Leber ist blutreich, etwas mürbe. Der Uterus, in welchem ein ca. 6 Wochen alter Fötus sich befindet, zeigt keine pathologischen Veränderungen.

Bei Eröffnung der Brusthöhle collabirt die Lunge nicht. Pleura pulmonalis et costalis glatt, spiegelnd und durchscheinend bis auf einen beiderseitigen etwa Handteller grossen, am stumpfen Lungenrande nach vorn reichenden Basalabschnitt, welcher matt-

Digitized by Google

weissgrau erscheint. Der bei weitem grösste Theil der Lungenoberfläche fühlt sich festweich an und ist mit zahllosen, kleinen, höckerigen Unebenheiten besäet. Die Lungenbasen fühlen sich in der oben bezeichneten Ausdehnung unelastisch und fest an, während die Spitzen aufgepufft, lebhaft rosaroth erscheinen und zwischen den Fingern stark rauschen. Auf der Schnittfläche zeigen sich vier verschiedene Bezirke: Am stumpfen Rande der Basen ein in angegebener Ausdehnung nach vorn reichender, fester, weissgrauer, fleischähnlicher Theil, von welchem Probestücke in Wasser untersinken. Hieran schliesst sich nach vorn und unten ein schmalerer Abschnitt, zahlreiche bis höchstens bohnengrosse Cavernen enthaltend, deren Inhalt schmierig-gelbflüssig ist. Dann folgt der etwas feuchte Haupttheil mit unzähligen, etwa einem gequollenen Sagokorn an Grösse gleichenden, grauen, durchscheinenden Knötchen, deren Zahl und Grösse nach den Spitzen zu abnehmen, hier fehlen die Knötchen gänzlich und machen einem stark knisternden, übermässig lufthaltenden Gewebe Platz.

Die Bronchial-, vorderen und hinteren Mediastinaldrüsen sind enorm vergrössert und stark durchfeuchtet; sie füllen den unteren Theil des intermarginären Raumes vollständig aus.

Anknüpfend an den thatsächlichen Befund, sei noch bemerkt, dass ich das Thier als zur menschlichen Nahrung ungeeignet erklärte und die Krankheit mit Sicherheit auf nicht über 4 Monat zurückdatirte. Da eine Regressklage zu erwarten war, wurden noch zwei andere Collegen hinzugezogen, welche beide das Bestehen der Krankheit auf ein resp. mehrere Jahre zurückdatiren zu müssen glaubten. — Es fand eine gütliche Einigung der Parteien statt. —

Weil ich in diesem Falle mit meiner Ansicht isolirt dastand, musste ich mich wegen der hohen forensischen Bedeutung allein schon ernstlich fragen, ob hier das wahre Sprüchwort: „Irren ist menschlich", auf mich anwendbar sei. Um hierüber ein massgebendes Urtheil zu hören, wandte ich mich an unsre auf dem Gebiete der Fleischbeschau und speciell in puncto Tuberculose rühmlichst bekannte, deutsche Autorität, Herrn Prof. Dr. Ostertag, unter Mittheilung des thatsächlichen Gesammtbefundes. Derselbe entsprach auch in der bereitwilligsten Liebenswürdigkeit meinem Wunsche und theilte mir seine Ansicht dahingehend mit, dass die Krankheit auf höchstens zwei Monate, vom ersten Auftreten der offenkundigen Krankheitserscheinungen ab gerechnet, zurückzudatiren sei.

Hierdurch wurde mein Ausspruch bestätigt, denn das Thier hatte das erste Krankheitssymptom — den Husten — etwa 5 Wochen vor der ersten Untersuchung zu erkennen gegeben. Rechnet man hierzu noch 2 Monate der latenten Tuberculose, so macht das in Summa $3^1/_4$ Monat, also noch nicht 4 Monate.

# Referate.

## Behandlung der Rinder beim Verschlucken von Fremdkörpern oder zu grossen Bissen.

Von Strebel.

(Schweiz. Arch., Bd. 33, Heft 6.)

Sind zu grosse Futterstücke (Rüben, Kartoffeln etc.) oder auch weiche Bissen im Schlunde stecken geblieben, so zeigt das Thier Unruhe, starkes Speicheln, Würgen, leere Schlingbewegungen, häufiges Kopfschütteln und Husten, sowie Aufblähung in verschiedenem Grade. Eingeschüttete Flüssigkeit wird wieder ausgeworfen. Steckt der Körper unmittelbar hinter dem Kehlkopf, so sind Angst und Aufregung hochgradiger, als wenn er weiter abwärts oder gar in der Brustportion sitzt.

Der Körper ist entweder aufwärts oder abwärts zu entfernen, muss aber unter Umständen längere oder kürzere Zeit ruhig sitzen gelassen werden. Sitzt derselbe weit oben, so lässt man den Kopf des Thieres tief halten oder anbinden, schlägt, sich links stellend, den rechten Arm über den Hals, vereinigt beide Hände an der Luftröhre und versucht nun mit den an der Jugularrinne aufgelegten Daumen den Körper durch Druck in das Maul bezw. in den Schlundkopf zurückzubefördern. Geht das nicht, so muss man mit der Hand in den Schlundkopf eindringen und den von ihm eingehüllten fixirten Körper zu fassen suchen. Zweimal gelang dies S. nicht; die Manipulation erzeugte jedoch eine Lockerung der festsitzenden Stücke, worauf dieselben durch künstlich erzeugte Hustenstösse ausgeworfen wurden. Meist zieht sich übrigens bei diesem Verfahren der Operateur selber Verletzungen zu.

Sitzt der Fremdkörper in der Halsportion, so kann er, je nachdem, aufwärts oder abwärts befördert werden. Gelingt beides nicht, so kann nur ein weicher Körper, der höchst selten übrigens stecken bleibt, durch Zerquetschung entfernt werden. Von dem Versuch, wie ihn Empiriker machen, auch einen harten Fremdkörper zu zerquetschen, ist abzusehen. Das besonders von Wegerer empfohlene Anbohren des eingekeilten Körpers ist nach S. nicht zu empfehlen. Den Schlundschnitt hält S. ebenfalls für entbehrlich. Demselben vorzuziehen ist die von Lafosse empfohlene und von Maury (Revue vét. 1879 p. 278) ausgeführte subcutane Zerstückelung des Fremdkörpers im Schlunde, wobei die Schlundwunde gut vernarben soll. Am meisten empfiehlt S. den Versuch, Körper mit der Schlundsonde in den Magen zu stossen. Auch mit diesem Instrument ist Vorsicht anzuwenden; die als Nothbehelf gelegentlich benutzten Peitschenstiele etc. sind gefährlich. S. bedient sich meistens eines wenigstens 2,5 cm dicken, an einem Ende büschelförmig aufgedrehten Strickes (Wagenseil); von diesem Ende wird ein 2 m langes Stück so lange in kaltes Wasser getaucht, bis es steif wird, dann eingefettet und nunmehr als Schlundsonde verwandt. Hierbei ist jede Gefahr ausgeschlossen, und das Hinabstossen gelingt fast immer.

Lässt das Verfahren im Stich, so lasse man den Fremdkörper zunächst ruhig, bis er mürbe geworden ist, sitzen, was glücklicherweise selten längere Zeit dauert, wobei im Falle hochgradiger Aufblähung natürlich der Pansenstich gemacht werden muss. Oefteres Eingeben kleiner Dosen von Oel unterstützt die Erweichung des Körpers, die fast ausnahmslos in 6 bis 24 Stunden eintritt, während S. nur ein einziges Mal 48 Stunden darauf warten musste. In dieser Zeit wird der Körper so schlüpfrig, dass er entweder ausgeworfen oder durch die Schlundbewegungen in den Magen befördert wird oder doch leicht hinabgestossen werden kann. S. ist in allen Fällen, wo er die Fremdkörper nicht künstlich herausbefördern konnte, auch damit zum Ziele gekommen.

Anders gestalten sich die Verhältnisse, wenn harte und spitze Fremdkörper im Schlunde stecken geblieben sind, die oft gar nicht mit Sicherheit sich feststellen lassen, namentlich nicht in der Brustportion des Schlundes. Hier ist wenig zu thun, besonders im letztern Falle. S. beobachtete mehrmals, dass im Schlunde stecken gebliebene Nägel etc. durch die Eiterung gelöst und ausgeworfen wurden. Wenige Fälle sind in der Literatur verzeichnet, wo in der Brustportion des Schlundes steckende Fremdkörper denselben durchbohrten und sich durch die Brustwand einen Ausweg bahnten.

Was die so häufig beim Rinde in die Mägen gelangenden Fremdkörper betrifft, so sind die pathologisch-anatomischen Veränderungen, die hierdurch bedingt werden können, ja allgemein bekannt. Die Literatur verzeichnet eine Anzahl von immerhin als Ausnahmen zu betrachtenden Fällen, wo die Fremdkörper nach Perforation der Magenwand sich durch die Bauchwand einen Weg bahnen, ohne das Leben des Thieres zu gefährden. Anders ist es, wenn die Regel eintritt und die Fremdkörper durch das Zwerchfell in die Brusthöhle gelangen. Die Wirkung auf den Magen wird direct

Digitized by Google

schwellen: in Danzig, Cöslin und Stettin, sowie andererseits in Posen, Bromberg, Frankfurt und Potsdam, wo schon im Mai eine Zunahme sich zu zeigen anfing. Schlesien bleibt dagegen bei mässigem Rückgang.

Die Maul- und Klauenseuche zeigt somit am Schluss des Quartals zwei Centren, ein östliches in Posen-Brandenburg und ein westliches in Westphalen, während in der früher hauptsächlich betroffenen Mitte Abnahme zu constatiren ist.

## Tagesgeschichte.

### Zur Stellung der Thierärzte in den Körungscommissionen.

Wie schwer die eigenthümliche Stellung der Thierärzte in den Körungscommissionen empfunden werden muss, geht aus dem nachstehenden Bruchstück des Berichtes eines Departementsthierarztes hervor, in dessen Bezirk die Pferde-Körcommission aus 3 ordentlichen Mitgliedern (vom landwirthschaftlichen Vereine vorgeschlagen, vom Regierungs-Präsidenten genehmigt) und 2 berathenden Mitgliedern, dem Gestütsdirector und dem beamteten Thierarzte besteht,:

„. . . . . Dass die Kreisthierärzte in der vom Gestütsdirector befürchteten Weise ihre Pflicht bei den Körgeschäften nicht thun würden, ist mir nicht bekannt geworden. Sind sie doch genöthigt bei ihrem Erwerbsleben ihre amtlichen Pflichten mit dem privaten Interesse täglich zu vereinigen. Aber — und das wird das subjective Empfinden des Gestütsdirectors sein — die Kreisthierärzte enthalten sich jeder Aeusserung deshalb, weil ihre oft begründeten Einwände von der Commission nicht beachtet werden.

Die Commission hat für . . . . . einen Hengst mit Kehlkopfpfeifen angekört, trotzdem ich dieselbe auf diesen Fehler dringend aufmerksam gemacht habe. Der Vorsitzende suchte die Mitglieder über diesen Fehler hinweg zu bringen, indem er behauptete: Das sei lauter Athmen, aber kein Pfeifen!

Wie nothwendig es ist, unabhängige Mitglieder in der Körcommission zu haben, wenn die Einrichtung eine Achtung gebietende Stellung einnehmen soll, hat der Gestütsdirector in einer lebenswahren Schilderung entwickelt. Er hat damit nur energisch ausgesprochen, dass die Stellung des Gestütsdirectors und des thierärztlichen Sachverständigen nicht berathender, sondern stimmberechtigter Natur sein muss. Wenn der Vorschlag des Gestütsdirectors trotzdem dahin geht, ihm Stimmberechtigung und dem thierärztlichen Mitgliede nur berathende Stimme zu geben, so hat er pro domo gesprochen, ohne der allgemeinen Sache eingedenk zu sein.

Ich kann demnach den Vorschlag des Gestütsdirectors — zu allen Körcommissionen den Departementsthierarzt zuzuziehen — nur dann als zweckmässig erachten, wenn derselbe als stimmberechtigtes Mitglied der Commission angehört, denn einen sachverständigen Rath, der von der Commission nicht beachtet wird, können auch andere Thierärzte abgeben. u. s. w . . . . . .

#### Veränderungen im thierärztlichen Stand in Bayern.

Die „W. f. T." theilt mit, dass die Herren Hofrath und Director Hahn, Feser, Dr. Friedberger und Dr. Harz an der thierärztlichen Hochschule zu München zu ordentlichen Professoren ernannt worden sind.

Die ordentlichen Lehrer an der Münchener Hochschule führten bereits sämmtlich die Bezeichnung als Professoren. Demnach ist jetzt in dem Collegium eine Unterscheidung in ordentliche und Titulae-Professoren eingetreten. —

Die bayerischen Kreisthierärzte Volk-Landshut, Marggraf-Speyer, Engel-Bayreuth, sowie Hofrath Hahn haben die von ihnen bisher nebenamtlich verwalteten Bezirksthierarztstellen abgegeben. Es hängt dies damit zusammen, dass vom 1. Juli ab für alle bayerischen Kreisthierärzte die diesen neu verliehene pragmatische Beamtenstellung in Kraft getreten ist.

## Personalien.

**Ernennungen:** Dem Kreisthierarzt Ebinger ist die bisher von ihm commissarisch verwaltete Kreisthierarztstelle des Kreises Grünberg definitiv verliehen worden. Der frühere Assistent an der med. Klinik der thierärztlichen Hochschule zu Berlin, Stephan, ist zum Gestütsrossarzt in Gudwallen ernannt worden.

**Wohnsitzveränderungen, Niederlassungen:** Thierarzt Krosch hat sich in Erxleben (Prov. Sachsen) niedergelassen; Thierarzt Lankow ist von Havelberg nach Gardelegen verzogen.

**Approbation:** In Berlin die Herren Arnheim, Harder, Bernhard und Drews.

**Todesfälle:** Thierarzt Klinker in Gleschendorf.

## Vacanzen.*)

Etwaige nähere Angaben über die vor 1. Juli gemeldeten Stellen siehe in No. 28.

**Staatsbeamtenstellen:** (Bewerb. beim Regierungspräsidenten).

a) Neu ausgeschriebene Kreisthierarztstellen: R.-B. Kassel: Rothenburg. Bew. unverzüglich — R.-B. Köslin: Belgard (wiederholt ausgeschrieben) 1200 M. (300 Krz., 300 widerrufl. Staatsz.). Bew. b. 1. Septb. — R.-B. Marienwerder: Kulm. Bew. b. 15. Aug. — R.-B. Wiesbaden: Rheingaukreis m. Wohnsitz in Rüdesheim; Bew. b. 1. Aug.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte Stellen: Vacanzen aus 1890: R.-B. Königsberg: Fischhausen. — — aus 1891: R.-B. Köln: Rheinbach. — R.-B. Minden: Büren. — — aus 1892: R.-B. Düsseldorf: Geldern. — R.-B. Koblenz: Meisenheim. — R.-B. Osnabrück: Bersenbrück. — R.-B. Potsdam: Stadtkreis Spandau. — R.-B. Trier: Saarburg. — R.-B. Wiesbaden: Höchst.

**Sanitätsthierarztstellen:** (Bewerbungen an den Magistrat).

a) Neu ausgeschriebene: Lüneburg: Inspector z. 1. Aug. 2400 M., freie Wohnung etc., Caution, halbjährliche Kündigung. — Neuruppin: Inspector z. 1. October. 2000—2400 M., freie Wohn. etc., keine Privatpraxis, vierteljährl. Kündigung. Bew. b. 20. Juli. — Pritzwalk: Inspector z. 1. October, 1800 M., freie Wohn. etc. Bew. b. 20. Juli. — Polzin: Polizei-Thierarzt (1000 M. Remuneration). — Schwelm: Thierarzt f. Fleischschau. — Stettin: Zweiter Thierarzt. 2100—3000 M. Bew. b. 5. Aug. — Tarnowitz: Thierarzt. 2100—3000 M., freie Wohn. etc., vierteljährl. Kündigung. Bew. b. 20. Juli.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch nicht besetzte: Elbing: Director. — Minden: Thierarzt. — Münster i. W: Zweiter Thierarzt. — Ragnit: Thierarzt.

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schlesien. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim. — Tost, Oberschles. — Zerkow, Posen. — Zinten, Ostpr.

1891 bekannt gegebene: Bütow, Pomm. — Fraustadt, Posen. — Kotzenau, Niederschles. — Laage, Mecklenburg. — Lügde, Westphalen (Kr. Höxter). — Niedersachswerfen, Hannover. — Oppersdorf, Schlesien. — Reisen, Posen.

I. Semester 1892 bekannt gegebene: Bärwalde. — Drossen. — Franzburg, Pommern. — Fulda. — Güsten i. A. — Guhrau i. Schl. — Hasselfelde i. Harz. — Kaukehmen. — Kemberg, Kr. Wittenberg. — Kirn a. d. Nahe. — Krakow (Mecklbg.) — Löwen, Schlesien. — Stadt Nassau. — Pobethen i. Ostpreussen. — Satow (Mecklenburg) — Sien.

*) In der ersten Nummer des Quartals (No. 28) ist ein Verzeichniss sämmtlicher derzeitigen Vacanzen mit allen näheren Angaben publicirt. Letztere werden, ausgenommen bei neu hinzutretenden Vacanzen, der Raumersparniss wegen in den nächsten Nummern weggelassen und wird hierüber auf No. 28 verwiesen.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5,— pro Vierteljahr.

# Berliner

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin. thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

# Thierärztliche Wochenschrift

Herausgegeben

von

Dr. W. Dieckerhoff, Dr. R. Schmaltz, Dr. R. Lothes.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. **№ 30.** Ausgegeben am 21. Juli.

Inhalt: **Dieckerhoff**: Zur Kenntniss des Durchfalls bei Saugferkeln. — **Klaeber**: Zur Casuistik der acuten Miliartuberculose. — **Referate**: Strebel: Behandlung der Rinder beim Verschlucken von Fremdkörpern oder zu grossen Bissen. — Imminger: Milzerkrankungen beim Rinde. — Thomassen: Die Behandlung der Actinomycose. — Debloc: Grosser Varix in der Sporader. — Fröhner: Ein Fall von Bradycardie beim Hunde. — Eber: Multiple Leiomyome in der Submucosa des Uterus. — Stern: Ueber das Verhalten von Wärmeregulation im Fieber und unter Einwirkung von Antipyreticis. — Fermi: Ueber die Reinigung der Abwässer durch Electricität. — Buchner: Ueber den Einfluss des Lichtes auf im Wasser suspendirte Bacterien. — Therapeutische Notizen. — Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. — Viehverkehr und Fleischschau. — Thierzucht und Thierhaltung. — Tagesgeschichte. — Bücheranzeigen und Besprechungen. — Personalien. — Vacanzen.

## Zur Kenntniss des Durchfalls bei Saugferkeln.

Von

Professor **Dieckerhoff**.

Gutachten

in Sachen

des Gastwirthes Br. zu D.

gegen

den Glaser Pst. zu D.

Das Königliche Amtsgericht I hierselbst hat mir die Acten der vorbezeichneten Streitsache mit dem Ersuchen zustellen lassen, nach Massgabe des Gerichtsbeschlusses Blatt 81 ein schriftliches Gutachten zu erstatten:

> „über den Gesundheitszustand der verkauften drei Ferkel im Allgemeinen und insbesondere darüber, ob die in Folge der überstandenen Krankheit des Durchfalls zurückgebliebene Schwäche des Darmcanals, welche in dem Gutachten des Sachverständigen P. Fol. 70 erwähnt wird, als erheblicher, die Gesundheit der Ferkel auf längere Zeit beeinträchtigender Fehler zu erachten ist, und ob die Möglichkeit besteht, dass die verkauften Ferkel sich den Durchfall erst nach Abschluss des Kaufvertrages auf dem Transporte von St. nach dem 10 km von dort entfernten D. zugezogen haben.“

Diesem Auftrage entspreche ich in Nachstehendem:

Thatbestand.

Auf dem Markte zu St. am 13. Mai 1890 verkaufte und überlieferte der Beklagte an den Kläger ein Mutterschwein mit drei etwa sechs Wochen alten Ferkeln zum Preise von 75 Mark für das alte Schwein und 21 Mark für jedes Ferkel.

Nach der Aussage des Zeugen Z. (Bl. 85ᵛ) kann der Verkauf zwischen 11 und 12 Uhr stattgefunden haben, während der nicht beeidigte Zeuge Pst. (Bl. 85ᵛ) angiebt, dass die Schweine zwischen 10 und 11 Uhr verkauft seien.

In der Klageschrift wird behauptet, dass die drei Ferkel schon zur Zeit des Kaufes und der Ueberlieferung an Durchfall gelitten hätten und am 3. resp. 4. und 5. Tage an dieser Krankheit verendet seien.

Aus den Bekundungen der in der Sache vernommenen Zeugen sind folgende Thatsachen für die Begutachtung erheblich:

1. Anton St. (Bl. 19ᵛ): Ein oder auch vier Tage vor dem Markte zu St. war ich in dem Stalle des Beklagten, um dessen Ferkel zu kaufen. Hierbei nahm ich keine Zeichen wahr, welche auf Durchfall schliessen liessen. Nach dieser Zeit habe ich die Schweine nicht mehr gesehen.

2. Wilhelm L. (Bl. 20): Am Freitag nach dem Buss- und Bettage habe ich bei dem Beklagten Ferkel abgeholt, welche ich vier oder fünf Tage vorher gekauft hatte. Ein oder zwei Tage später erkrankten dieselben am Durchfall. Als ich die Ferkel abholte, habe ich kein Zeichen von Durchfall wahrgenommen. Nur wollten die Ferkel anfänglich nicht fressen. Auch als ich dieselben gekauft habe, bemerkte ich nicht, dass sie an Durchfall litten, oder dass sie sich unten beschmiert hätten.

3. Carl R. (Bl. 20ᵛ): Auf dem Markte in St. am 13. Mai traf ich den Beklagten, welcher mir seine Ferkel zeigte, die er auf dem Wagen hatte. Dieselben sahen ganz munter aus, und nahm ich nichts wahr, was auf Durchfall schliessen liess. Ob der Boden rein war, habe ich nicht bemerkt, da ich nicht genau hingesehen habe.

4. Ludwig Z. (Bl. 21): Am Tage des Marktes in St. war sehr schlechtes Wetter, sodass einzelne Käufer Abstand nahmen, Ferkel zu kaufen, weil sie befürchteten, die Ferkel würden in Folge des schlechten Wetters erkranken. Meine Schweine habe ich in Folge dessen nicht verkaufen können. Dieselben erkrankten fünf Tage nachher an Durchfall, und auch das Mutterschwein verlor die Milch, was ich nur als Folge des schlechten Wetters ansehen konnte.

5. Wilhelm H. (Bl. 21 N.): Ende April oder Anfangs Mai 1890 schickte der Beklagte seinen Sohn zu mir und bat um ein Thierarzneibuch, weil seine Ferkel krank seien. Nach einiger Zeit ging ich zum Beklagten, um das Buch wieder abzuholen. Damals zeigte mir der Beklagte seine Ferkel und sagte, dass sie krank gewesen seien. Die Ferkel sahen auch theilweise schlecht aus. Einige Tage vor dem Markte zu St. fragte ich den Beklagten nach den Ferkeln, worauf er erwiderte, dieselben seien wieder gesund, und er wolle sie auf den Markt bringen.

6. Peter M. (Bl. 30): Die fraglichen Ferkel habe ich bei dem Beklagten öfters gesehen. Dieselben litten ungefähr 14 Tage vor dem Markte zu St. an Durchfall. Ein paar Tage vor dem Markte

Digitized by Google

habe ich die Ferkel noch einmal gesehen. Dieselben waren ganz munter. Welcher Art der Durchfall war, an welchem die Ferkel gelitten haben, kann ich nicht sagen.

7. Heinrich F. (Bl. 30 v.): Nachdem bei dem Kläger im Mai 1890 die Ferkel crepirt waren, habe ich eines derselben geöffnet, und die Eingeweide der Brust mir angesehen. An denselben nahm ich keine merklichen Veränderungen wahr. Die Eingeweide des Leibes habe ich nicht näher untersucht. Während die Ferkel noch lebten, habe ich dieselben nicht gesehen.

8. Pauline J., Dienstmagd beim Kläger (Bl. 40, v.): Die Ferkel, welche der Kläger auf dem Markte zu St. gekauft hat, sind nach 4 Uhr des Nachmittags in D. eingetroffen. Als ich ungefähr eine Stunde nach dem Eintreffen derselben das gekaufte Mutterschwein füttern wollte, bemerkte ich, dass zwei dieser Ferkel zwischen den Beinen mit dünnem Kothe beschmutzt waren. Auch wollte eines der Ferkel fast gar nicht an dem Mutterschweine saugen. Letzteres wollte an diesem Tage nicht ordentlich fressen. Am anderen Tage bemerkte ich, dass auch das dritte Ferkel am Durchfall litt. Der Durchfall hob sich nicht wieder; vielmehr crepirte das eine Ferkel bereits am Samstag der Woche, in welcher die Ueberlieferung stattgefunden hatte. Die Ueberlieferung war am Dienstag geschehen. Das zweite Ferkel crepirte, so viel ich mich erinnere, am folgenden Dienstag und das dritte einen oder zwei Tage später. Während die Schweine am Durchfall litten, haben wir keine Mittel angewandt. Dieselben wurden vielmehr nur mit süsser Milch gefüttert.

9. Wilhelm D. (Bl. 42): Im Anfange des Sommers 1890 war ich auf dem Hofe des Klägers. Hier ersuchte mich der Sohn des letzteren, ein Ferkel zu halten, weil er sehen wolle, ob dasselbe böse Zähne habe. Das Ferkel zitterte am ganzen Körper und kam mir sehr krank vor, weshalb ich dem Sohne des Klägers bemerkte, er solle das Ferkel gehen lassen. Dasselbe habe keine bösen Zähne, sondern sei sehr krank.

10. Emil Br., Sohn des Klägers, dessen Aussage nicht beeidigt ist. (Bl. 42, v.): Ich habe die Schweine auf dem Markte zu St. in Empfang genommen. Dieselben waren in einer Bütte gebracht worden. Ich selbst hob sie aus der Bütte und setzte sie auf den Hof. Hierbei fiel mir auf, dass die Schweine gar nicht munter waren, und dass eines nicht mehr laufen konnte. Später bemerkte ich, dass das Ferkel an dem Mutterschwein nicht saugen wollte. Dasselbe hat auch, bis es crepirte, keine Nahrung zu sich genommen. Dieses Ferkel ist zwei, drei oder vier Tage nach der Ueberlieferung crepirt. Die beiden anderen waren bereits bei der Ueberlieferung an den Beinen mit dünnem Kothe beschmiert. Ich bemerkte dieses noch am Abend desselben Tages.

11. Ludwig Schw. (Bl. 43 v): Die fraglichen Ferkel habe ich am Sonntage vor dem Markt zu St. bei dem Beklagten gesehen, weil ich sie damals kaufen wollte. Die Frau des Beklagten liess die Ferkel aus dem Stalle heraus. Dieselben waren damals ganz munter, und habe ich nichts an ihnen bemerkt, was auf eine Krankheit schliessen liess. Auch auf dem Markte habe ich die Schweine genau angesehen. Der Kläger hat dieselben aus der Bütte heraus genommen und auf den Boden gesetzt. Sie waren damals ganz munter. Der Markttag war sehr regnerisch. Als der Kläger die Ferkel aus der Bütte heraus geholt hatte, hielt er dieselben mit der Hand fest, und zwar, wie mir schien, damit sie nicht fortlaufen sollten. An den Beinen habe ich keinen Schmutz, welcher von Durchfall herrühren konnte, bemerkt.

12. Adam Schw. (Bl. 44): Mit meinem Sohne, dem Vorzeugen, habe ich auf dem Markte zu St. die fraglichen Ferkel gesehen. Die Bütte, in welcher dieselben waren, war nicht beschmutzt. Ebenso liess das Aussehen der Schweine durchaus nicht darauf schliessen, dass sie krank wären. Die Ferkel sahen vielmehr ganz munter und gut genährt aus. Namentlich hatten sie glatt anliegende und schneeweisse Borsten, welches von Bauersleuten als Zeichen von Gesundheit angesehen wird. An den Beinen konnte ich keinen Schmutz, der von Durchfall herrührte, wahrnehmen. Während mein Sohn und ich wegen des Kaufes der Ferkel handelten, hat der Bruder des Beklagten eins derselben aus der Bütte herausgehoben und auf den Boden gesetzt. Damals machte das Ferkel Miene weg zu laufen, und musste es der Bruder des Beklagten festhalten. An dem betreffenden Tage war eine nasskalte Witterung, und konnten sich die Ferkel leicht erkälten.

13. Carl H. (Bl. 45): Ich war mit meinem Schwager, dem Zeugen Ludwig Schw., auf dem Markte zu St. und habe die fraglichen Ferkel daselbst genau gesehen. Sie waren in einer Bütte und sahen ganz gesund und munter aus. Insbesondere waren die Borsten glatt anliegend, und bemerkte ich an den Beinen keinen Schmutz, welcher auf Durchfall schliessen liess. In meiner Gegenwart hat der Bruder des Beklagten ein oder mehrere Ferkel aus der Bütte gehoben und auf den Boden gesetzt. Hierbei musste derselbe Acht geben, dass die Ferkel ihm nicht fortliefen.

14. Ludwig Pst., Bruder des Beklagten, dessen Aussage eidlich nicht erhärtet ist, (Bl. 45 v): Ich habe gesehen, wie am Morgen des Markttages mein Bruder die Ferkel in die Bütte einlud. Damals waren die Schweine ganz munter, und mussten wir uns Mühe geben, dieselben in der Bütte zu behalten. Auf dem Markte zu St. war ich fortwährend bei den Ferkeln. Sie waren ganz munter und haben auch am Markttage an dem mitgenommenen Mutterschwein getrunken. Die Ferkel habe ich persönlich zu D. den Leuten des Klägers abgeliefert. Auch damals waren sie ganz munter.

15. Ehefrau Pst., deren Aussage nicht beeidet ist (Bl. 46): Ungefähr 14 Tage, bevor wir die Ferkel an den Kläger verkauften, litten dieselben am Durchfall. Ich hatte nämlich anfangs das Mutterschwein mit Hafermehl gefüttert, und nachdem mir letzteres ausgegangen war, ging ich zur Kleienfütterung über. Am folgenden Tage erkrankten die Ferkel am Durchfall. Ich schrieb dieses dem Umstande zu, dass ich dem Mutterschwein zu viel Kleie gegeben hatte und schränkte deshalb diese Fütterung ein, worauf sich die Ferkel sofort wieder besserten. Als wir dieselben verkauften, mochten sie seit 14 Tagen wiederhergestellt gewesen sein. Auf dem Markte waren die Ferkel ganz gesund.

16. Vincenz K. (Bl. 48): Ich habe die Ferkel auf dem Markte zu St. gesehen, weil ich sie selbst kaufen wollte. Ich kaufte sie aber nicht, weil sie mir nicht gefielen. Der Mann, welcher auf dem Markte bei den Ferkeln stand, deckte dieselben sogleich wieder zu, was mir auffiel. Bei der Ablieferung in D. begab ich mich auf den Hof des Klägers und sah hier die Ferkel. Eins davon hatte einer der Anwesenden auf dem Arme. Hierbei machte der Sohn des Klägers die Bemerkung: „das eine ist ja schon halb todt."

17. Ehefrau Friedrich M. (Bl. 52 v): Anfangs Sommer 1890 kam Ludwig Pst. in die Wohnung des Klägers mit Ferkeln angefahren. Pst. gab mir eins der Ferkel, um es in den Stall zu tragen. Ich nahm es auf den Arm. Hierbei kam das Mutterschwein heran, worauf ich das Ferkel auf den Boden setzte, welches nun dem Mutterschwein nachlief. Ausserdem trug der Sohn des Klägers und Ludwig P. je ein Ferkel weg. Bemerkenswerthes ist mir nicht aufgefallen. Auch weiss ich von keiner Aeusserung, welche über den Zustand der Ferkel gefallen wäre. Es ist jedoch möglich, dass ich solche Aeusserungen nicht gehört habe.

Vom Sachverständigen P. ist Blatt 63—70 ein schriftliches Gutachten auf Grund der Acten ausgestellt worden, welches zu

Digitized by Google

dem Schlusse kommt, dass zwei der fraglichen Ferkel zur Zeit der Ueberlieferung am 13. Mai mit dem Durchfall behaftet gewesen seien. Indess sei nicht zu erweisen, dass der Durchfall, welcher bei den drei Ferkeln im Stalle des Klägers beobachtet ist, im Zusammenhang stehe mit dem Durchfall, welchen die Ferkel im Stalle des Beklagten gehabt haben.

Gutachten.

Der bei Ferkeln (Säuglings-Schweinen) häufig vorkommende Durchfall hat in der Regel einen schleichenden Verlauf und endet zuweilen tödtlich, Die Ursache dieser Krankheit beruht in den meisten Fällen darin, dass die von dem Mutterschweine gelieferte Milch, welche die jungen Thiere aus dem Euter saugen, schwer verdaulich ist. Der Verlauf des Durchfalles bei Saugferkeln erstreckt sich in der Regel auf 3—4 Wochen, zuweilen auf eine noch längere Zeit. Wegen des schleichenden Verlaufes wird die Krankheit in der wissenschaftlichen Thierarzneikunde auch als „chronischer oder habitueller Durchfall" bezeichnet. Im Verlaufe dieses Durchfalls tritt bei zweckmässiger Ernährung des Mutterschweines oder nach dem Absetzen der Ferkel oder nach Verabreichung von Beifutter an die letzteren nicht selten ein Nachlassen der Krankheitserscheinungen ein, so dass die Thiere zeitweise munter aussehen und keine flüssigen Darmexcremente entleeren. Solche Nachlässe können mehrere Tage, selbst 1—2 Wochen anhalten, trotzdem der Krankheitszustand in der Darmschleimhaut nicht vollständig geheilt ist. In dieser Zeit sind demnach die betreffenden Ferkel mit einer „Schwäche des Darmkanals" behaftet, so dass bei der gewöhnlichen Verpflegung und namentlich nach dem reichlichen Genusse von sonst gesunden Nahrungsmitteln die flüssigen Darmausscheidungen sich von Neuem einstellen. Hieraus folgt, dass die in Rede stehende „Schwäche des Darmkanales" einen erheblichen, die Gesundheit der Ferkel auf längere Zeit beeinträchtigenden und zuweilen den Tod herbeiführenden Fehler darstellt.

Die im vorliegenden Falle streitigen Ferkel haben nach der Aussage der Zeugen H. und M., womit die nicht beeidigte Angabe der Ehefrau des Beklagten übereinstimmt, etwa 14 Tage vor der Uebergabe am Durchfall gelitten. Wenn nun auch später und respective kurze Zeit vor der Uebergabe keine flüssigen Darmentleerungen bemerkt wurden, und die vom Beklagten laudirten Zeugen einige Tage vor dem Markte zu St. und auch bei dem Aufenthalte auf dem letzteren keine Krankheitserscheinungen an den Ferkeln wahrgenommen haben, so geht aus diesen Angaben noch nicht hervor, dass bei den Thieren eine Schwäche des Darmcanals als Folge des vorher offenkundig hervorgetretenen Durchfalls nicht mehr verhanden gewesen ist.

Die fraglichen drei Ferkel wurden mit dem Mutterschwein am 13. Mai auf dem Markte zu St. gegen 11 Uhr Vormittags dem Kläger überliefert und nach Blatt 86 per Wagen bis zu dem zehn Kilometer entfernten Wohnorte des Klägers transportirt, woselbst die Thiere Nachmittags etwa um 4 Uhr eingetroffen sind. An demselben Nachmittag zwischen 5 und 6 Uhr wurden bei zwei Ferkeln und am folgenden Tage auch bei dem dritten Ferkel die Erscheinungen des Durchfalles von der Zeugin J. constatirt. Aus dieser Thatsache folgt, dass eine nach der Uebergabe bei dem Mutterschwein entstandene Störung der Gesundheit, respective der Genuss der im Euter des Mutterschweines nach der Uebergabe producirten Milch bei den Ferkeln den Durchfall nicht herbeigeführt haben kann, denn bei dieser Entstehungsart würden die Erscheinungen der Krankheit nicht schon innerhalb eines Tages nach der Ueberlieferung der Ferkel offenkundig gewesen sein.

Auch die Behauptung, dass der Durchfall bei den fraglichen Ferkeln erst durch die Unbilden einer regnerischen Witterung am Markttage nach dem Kaufe und auf dem Transporte von St. nach D. entstanden sei, ist nicht zutreffend. Durch solche Einflüsse, welche gemeinhin unter dem Namen der Erkältung zusammengefasst werden, kann wohl eine Störung der Gesundheit bei Saugferkeln zu Stande kommen, und es ist auch möglich, dass eine bei Ferkeln bestehende Schwäche des Darmcanals sich durch die Erkältung verschlimmert. Aber die Erkältung ist keine specifische Krankheitsursache, welche regelmässig eine bestimmte Krankheit, insbesondere bei Saugschweinen, die im Alter von sechs Wochen stehen, den Durchfall zur Folge haben könnte. Viel häufiger als Darmkrankheiten (Durchfall) entstehen bei jungen Schweinen Lungenkrankheiten (Lungenentzündung, Bronchitis) durch Erkältung. Es lässt sich daher die Ansicht, dass die fraglichen drei Ferkel durch Erkältung nach der Uebergabe sich gleichzeitig den Durchfall zugezogen haben, mit der wissenschaftlichen Erfahrung nicht in Einklang bringen. Demnach rechtfertigt schon die actenmässige Thatsache, dass bei allen drei Ferkeln innerhalb des ersten Tages nach der Uebergabe der Durchfall festgestellt wurde, die Folgerung, dass die Krankheitsursache auf einer nach der Uebergabe stattgehabten Erkältung der Thiere nicht beruht haben kann.

Nach den Erfahrungen der praktischen Thierarzneikunde ist vielmehr anzunehmen, dass die drei Schweine schon vor der Uebergabe mit einer Krankheit des Darms behaftet waren, und dass die am Tage der Uebergabe und am folgenden Tage hervorgetretene Diarrhoe mit dem bei dem Beklagten 14 Tage vorher constatirten Durchfall im Zusammenhang gestanden hat.

Eine thierärztliche Untersuchung der kranken Ferkel hat zwar nicht stattgefunden, und die Bekundung des Zeugen F. über die nach dem Tode bei einem Thiere vorgenommene Besichtigung ist belanglos. Allein der Durchfall hat nach der Aussage der Zeugin J. (Bl. 40, v.) bis zum Tode der Ferkel angehalten. Es sind auch keine Arzneimittel, welche etwa einen Durchfall verursachen könnten, bei den Ferkeln in Anwendung gekommen. Demnach ist als zweifellos anzusehen, dass der die flüssigen Darmausscheidungen bedingende Krankheitszustand des Darmcanals (der Durchfall) den Tod der Thiere herbeigeführt hat. Für die Richtigkeit dieser Folgerung spricht einerseits die thierärztliche Erfahrung, nach welcher der Durchfall bei Saugferkeln nicht selten tödtlich endet, und andererseits auch die actenmässige Thatsache, dass Erscheinungen einer anderen Krankheit bei den Ferkeln nicht constatirt worden sind.

Aus vorstehenden Gründen begutachte ich die Streitfrage dahin:

Die fraglichen drei Ferkel haben zur Zeit der Uebergabe am 13. Mai 1890 an einer ihre Gesundheit erheblich beeinträchtigenden Schwäche des Darmcanals gelitten, welche eine Folge des vorher aufgetretenen Durchfalls gewesen ist;

Aus dem actenmässigen Thatbestande rechtfertigt sich die Folgerung, dass die tödtliche Krankheit der fraglichen drei Ferkel zur Zeit der Uebergabe am 13. Mai 1890 dem Keime nach vorhanden gewesen ist;

Es ist nicht anzunehmen, dass sich die drei Ferkel den tödtlich gewordenen Durchfall erst nach der Ueberlieferung auf dem Transporte von St. nach D. zugezogen haben.

Berlin, den 10. April 1891.

Dr. Dieckerhoff.

## Zur Casuistik der acuten Miliartuberculose.

Von

**Klaeber**-Vegesack.

Wie häufig auch die Tuberculose im allgemeinen unter dem Rindvieh auftritt, so scheinen doch im speciellen die Fälle der acuten Tuberculose bei dieser Thierspecies seltene Vorkommnisse zu sein, wenigstens finden sich Veröffentlichungen über solche in der Literatur äusserst sparsam.

Mein verehrter Lehrer, Herr Prof. Dr. Carsten Harms,

Digitized by Google

schreibt in seinen „Erfahrungen über Rinderkrankheiten 1890", pag. 192, dass er sehr selten acute Miliartuberculose in der Praxis beobachtet habe, und ihm aus der Literatur kein einziger derartiger Fall bekannt sei. Derselbe beschreibt ebenda, pag. 193, in Kürze einen selbstbeobachteten Fall klinisch und pathologisch-anatomisch.

Es dürfte daher nachstehend beschriebener, von mir beobachteter Fall, sowohl für den Kliniker als auch den pathologischen Anatomen einiges Interesse besitzen.

Es handelt sich um eine Kuh holländer Race, 6 bis 7 Jahre alt, welche im Vorjahr nach Deutschland importirt worden war.

Anamnese: Seit 4 bis 5 Wochen hustet das Thier viel. Der Husten hat in einem täglich mit Rauch erfülltem Raume zugenommen. Dabei hat die Kuh stets gut gefressen. Nach Ueberführung in einen geräumigen, rauchlosen Stall hat sich der Husten nicht gebessert. Seit einigen Tagen frisst das Thier nicht mehr gut, der Husten ist schlimmer geworden, die Milchmenge hat ganz bedeutend abgenommen, und seit heut morgen wird Futter garnicht mehr aufgenommen.

Status praesens: Das Thier steht bei der Abends gegen 7 Uhr stattfindenden Untersuchung in einem geräumigen, gut gelüfteten Stall weit von der Krippe zurück mit klagendem, etwas stierem Blick und vorgestrecktem Kopfe; zuweilen bemerkt man ein Zittern der Musculatur an Schulter, Vorarm und den Hintergliedmassen. Nährzustand ziemlich gut, Haarkleid rauh, glanzlos, Flotzmaul trocken, Hautelasticität in genügendem Masse vorhanden. Die supramammiären Lymphdrüsen sind vergrössert. Die sichtbaren Schleimhäute zeigen mit Ausnahme der höher gerötheten Conjunctiven keine Abweichungen von der Norm. Der an der stark gefüllten Angesichtsarterie aufgenommene Puls ist regelmässig, hart; 98 Schläge in der Minute. Herztöne rein. Die Aussentemperatur ist ungleich vertheilt, die Rectaltemperatur beträgt 41,6° C. Aus der Nase fliesst beiderseits von der feuchten Schleimhaut klares, dünnflüssiges Secret in vereinzelten Tropfen ab. Die Athmung geschieht ca. 70 mal in der Minute. Bei der Exspiration hört man ein lautes, langgezogenes Stöhnen. Die Percussion des Thorax ergiebt ein völlig negatives Resultat; bei der Auscultation lässt sich beiderseits verstärktes Vesiculärathmen und Bronchophonie constatiren. Auf einen an den unteren Brustgegenden verursachten Druck sowie bei starker Percussion dieser Gegenden weicht das Thier aus. Der Husten, welcher in unregelmässigen Zwischenräumen 3—4 mal hintereinander erfolgt, ist rauh, ziemlich kräftig und anscheinend schmerzhaft. Kopf und Hals werden hierbei weit nach vorn gestreckt und nähern sich einer Horizontalen. Die manuelle Reizung der Kehlkopfgegend lösst sofort mehrere krampfhafte Expirationen aus. Aus dem Maul fliesst in mehr oder weniger langen Fäden zäher Schleim beständig ab. Der Appetit ist gänzlich unterdrückt, ebenso die Rumination, der Durst erhöht, die Wanstbewegungen sind vermindert. Der Koth ist consistent, geringelt und von dunkelgrünlicher Farbe.

Bei Auscultation des Pansens in der linken Hungergrube ist Herzschlag deutlich vernehmbar.

Diagnose: Pneumonie.

Therapie: Einmalige Gabe von Extr. Alois + Natr. sulf.; Application hautreizender Abreibungen; Antifebrin.

Am nächsten Vormittag hatte sich das Krankheitsbild nicht wesentlich geändert. Die Temperatur (Antifibrin war noch nicht verabreicht) betrug 41,4° C. Am selben Nachmittage erhielt darauf die Kuh 20 g Antifebrin. Hiernach hatte angeblich das Stöhnen nachgelassen und es wurde etwas Heu aufgenommen. Diese Besserung hatte angeblich ca. 15 Stunden angehalten, nach welcher Zeit der Zustand sich wieder verschlechterte und eine zweite Antifebrinpille verabreicht worden war.

Als ich das Thier am Nachmittage dieses 3. Behandlungstages untersuchte, war in dem Allgemeinzustande einige Besserung zu constatiren. Der Appetit in geringem Maasse vorhanden. Temperatur 40° C.; R. 30; P. 90. Das Thier stöhnt nicht mehr. Lungenbefund wie am ersten Tage.

Am vierten Tage Nachmittags, nach einer Vormittags verabreichten Antifebrinpille, derselbe Zustand wie gestern. Temperatur 40,4° C.

Fünfter Tag. Temperatur nach Antifebringabe wie gestern. Keine Aenderung des Percussionsschalles. Bei längerer, wiederholter Auscultation ist rechterseits vereinzelt ein Giemen hörbar in der unteren Brustgegend. Der Husten ist unverändert. Die Abmagerung hat zugenommen, die Milchsecretion abgenommen.

Ich nahm jetzt an, die Lungenkrankheit sei tuberculöser Natur, gab die Antifebrinbehandlung auf und leitete, da das Thier Umstände halber noch nicht getödtet werden sollte, eine desinficirende und stomachicale Behandlung ein, indem vom nächsten Tage ab regelmässig dreimal täglich Acid. hydrochl. mit Branntwein und je einmal Creolin - Pearson + Lugolscher Lösung (7,5 + 15,0) in einer Weinflasche voll Wasser verabreicht wurden Tuberculinimpfung wurde der hohen Temperatur wegen unterlassen.

Unter dieser Behandlung trat eine auffallende Besserung in dem Befinden des Patienten ein. Die Temperatur fiel auf 38,9° C., Appetit und Rumination kehrten in befriedigendem Maasse zurück. Puls 80, Respir. 20. Nährzustand und Milchsecretion blieben unverändert, ebenso der Husten. Mit Ausnahme von Temperatursteigerungen um 0,5—0,6 Grad blieb jetzt der Zustand bestehen. Sobald jedoch an einem Tage die Creolingabe ausgesetzt wurde, traten die früher erwähnten Fiebererscheinungen fast mit der alten Heftigkeit hervor. In den letzten drei Tagen vor der Schlachtung unterblieb die Salzsäurebehandlung, wodurch der Appetiet alsbald bedeutend nachliess. Die Temperatur stieg wieder bis auf 40,2° C.

Die Schlachtung erfolgte am 15. Tage nach eingeleiteter Behandlung.

Pathologische Anatomie: Die natürlichen Fettablagerungen fehlen nirgends. Die Farbe des Fettes hat einen gelblichen Anflug, seine Consistenz ist normal. An der Skelettmusculatur lässt sich makroskopisch eine Veränderung nicht nachweisen. Aus dem Euter fliesst bei dem hängenden Thiere eine gelbliche, käseartige, klumpige Masse. Den gleichen Inhalt zeigen die Milchcysternen. (Das Thier war während der letzten Tage nicht mehr gemolken). Im Euter - Parenchym keine Knoten. Von den äusserlich fühlbaren Lymphdrüsen sind die supramammären bedeutend vergrössert, weniger die Kniefaltendrüsen. Bug- und Achseldrüsen nachweisbar nicht verändert. Sämmtliche Lymphdrüsen der Bauch- und Beckenhöhle vergrössert und stark durchfeuchtet, am auffallendsten die Sitzbeindrüsen, welche ca. 8—9 cm lang, 2,5 cm dick und 4—5 cm breit sind. In den Mesenterialdrüsen finden sich vereinzelte bis erbsengrosse Käseherde eingesprengt. Der seröse Ueberzug der abdominalen Organe lässt nur an der Milz eine Massenzunahme erkennen, welche in kleinen filamentösen und ligamentösen Anhängseln von röthlicher Farbe besteht. Die Milz erscheint in geringem Grade verdickt, die Pulpa breiartig erweicht. Die Leber ist blutreich, etwas mürbe. Der Uterus, in welchem ein ca. 6 Wochen alter Fötus sich befindet, zeigt keine pathologischen Veränderungen.

Bei Eröffnung der Brusthöhle collabirt die Lunge nicht. Pleura pulmonalis et costalis glatt, spiegelnd und durchscheinend bis auf einen beiderseitigen etwa Handteller grossen, am stumpfen Lungenrande nach vorn reichenden Basalabschnitt, welcher matt-

Digitized by Google

weissgrau erscheint. Der bei weitem grösste Theil der Lungenoberfläche fühlt sich festweich an und ist mit zahllosen, kleinen, höckerigen Unebenheiten besäet. Die Lungenbasen fühlen sich in der oben bezeichneten Ausdehnung unelastisch und fest an, während die Spitzen aufgepufft, lebhaft rosaroth erscheinen und zwischen den Fingern stark rauschen. Auf der Schnittfläche zeigen sich vier verschiedene Bezirke: Am stumpfen Rande der Basen ein in angegebener Ausdehnung nach vorn reichender, fester, weissgrauer, fleischähnlicher Theil, von welchem Probestücke in Wasser untersinken. Hieran schliesst sich nach vorn und unten ein schmalerer Abschnitt, zahlreiche bis höchstens bohnengrosse Cavernen enthaltend, deren Inhalt schmierig-gelbflüssig ist. Dann folgt der etwas feuchte Haupttheil mit unzähligen, etwa einem gequollenen Sagokorn an Grösse gleichenden, grauen, durchscheinenden Knötchen, deren Zahl und Grösse nach den Spitzen zu abnehmen, hier fehlen die Knötchen gänzlich und machen einem stark knisternden, übermässig lufthaltenden Gewebe Platz.

Die Bronchial-, vorderen und hinteren Mediastinaldrüsen sind enorm vergrössert und stark durchfeuchtet; sie füllen den unteren Theil des intermarginären Raumes vollständig aus.

Anknüpfend an den thatsächlichen Befund, sei noch bemerkt, dass ich das Thier als zur menschlichen Nahrung ungeeignet erklärte und die Krankheit mit Sicherheit auf nicht über 4 Monat zurückdatirte. Da eine Regressklage zu erwarten war, wurden noch zwei andere Collegen hinzugezogen, welche beide das Bestehen der Krankheit auf ein resp. mehrere Jahre zurückdatiren zu müssen glaubten. — Es fand eine gütliche Einigung der Parteien statt. —

Weil ich in diesem Falle mit meiner Ansicht isolirt dastand, musste ich mich wegen der hohen forensischen Bedeutung allein schon ernstlich fragen, ob hier das wahre Sprüchwort: „Irren ist menschlich", auf mich anwendbar sei. Um hierüber ein massgebendes Urtheil zu hören, wandte ich mich an unsre auf dem Gebiete der Fleischbeschau und speciell in puncto Tuberculose rühmlichst bekannte, deutsche Autorität, Herrn Prof. Dr. Ostertag, unter Mittheilung des thatsächlichen Gesammtbefundes. Derselbe entsprach auch in der bereitwilligsten Liebenswürdigkeit meinem Wunsche und theilte mir seine Ansicht dahingehend mit, dass die Krankheit auf höchstens zwei Monate, vom ersten Auftreten der offenkundigen Krankheitserscheinungen ab gerechnet, zurückzudatiren sei.

Hierdurch wurde mein Ausspruch bestätigt, denn das Thier hatte das erste Krankheitssymptom — den Husten — etwa 5 Wochen vor der ersten Untersuchung zu erkennen gegeben. Rechnet man hierzu noch 2 Monate der latenten Tuberculose, so macht das in Summa 3¼ Monat, also noch nicht 4 Monate.

# Referate.

## Behandlung der Rinder beim Verschlucken von Fremdkörpern oder zu grossen Bissen.

Von Strebel.

(Schweiz. Arch., Bd. 33, Heft 6.)

Sind zu grosse Futterstücke (Rüben, Kartoffeln etc.) oder auch weiche Bissen im Schlunde stecken geblieben, so zeigt das Thier Unruhe, starkes Speicheln, Würgen, leere Schlingbewegungen, häufiges Kopfschütteln und Husten, sowie Aufblähung in verschiedenem Grade. Eingeschüttete Flüssigkeit wird wieder ausgeworfen. Steckt der Körper unmittelbar hinter dem Kehlkopf, so sind Angst und Aufregung hochgradiger, als wenn er weiter abwärts oder gar in der Brustportion sitzt.

Der Körper ist entweder aufwärts oder abwärts zu entfernen, muss aber unter Umständen längere oder kürzere Zeit ruhig sitzen gelassen werden. Sitzt derselbe weit oben, so lässt man den Kopf des Thieres tief halten oder anbinden, schlägt, sich links stellend, den rechten Arm über den Hals, vereinigt beide Hände an der Luftröhre und versucht nun mit den an der Jugularrinne aufgelegten Daumen den Körper durch Druck in das Maul bezw. in den Schlundkopf zurückzubefördern. Geht das nicht, so muss man mit der Hand in den Schlundkopf eindringen und den von ihm eingehüllten fixirten Körper zu fassen suchen. Zweimal gelang dies S. nicht; die Manipulation erzeugte jedoch eine Lockerung der festsitzenden Stücke, worauf dieselben durch künstlich erzeugte Hustenstösse ausgeworfen wurden. Meist zieht sich übrigens bei diesem Verfahren der Operateur selber Verletzungen zu.

Sitzt der Fremdkörper in der Halsportion, so kann er, je nachdem, aufwärts oder abwärts befördert werden. Gelingt beides nicht, so kann nur ein weicher Körper, der höchst selten übrigens stecken bleibt, durch Zerquetschung entfernt werden. Von dem Versuch, wie ihn Empiriker machen, auch einen harten Fremdkörper zu zerquetschen, ist abzusehen. Das besonders von Wegerer empfohlene Anbohren des eingekeilten Körpers ist nach S. nicht zu empfehlen. Den Schlundschnitt hält S. ebenfalls für entbehrlich. Demselben vorzuziehen ist die von Lafosse empfohlene und von Maury (Revue vét. 1879 p. 278) ausgeführte subcutane Zerstückelung des Fremdkörpers im Schlunde, wobei die Schlundwunde gut vernarben soll. Am meisten empfiehlt S. den Versuch, Körper mit der Schlundsonde in den Magen zu stossen. Auch mit diesem Instrument ist Vorsicht anzuwenden; die als Nothbehelf gelegentlich benutzten Peitschenstiele etc. sind gefährlich. S. bedient sich meistens eines wenigstens 2,5 cm dicken, an einem Ende büschelförmig aufgedrehten Strickes (Wagenseil); von diesem Ende wird ein 2 m langes Stück so lange in kaltes Wasser getaucht, bis es steif wird, dann eingefettet und nunmehr als Schlundsonde verwandt. Hierbei ist jede Gefahr ausgeschlossen, und das Hinabstossen gelingt fast immer.

Lässt das Verfahren im Stich, so lasse man den Fremdkörper zunächst ruhig, bis er mürbe geworden ist, sitzen, was glücklicherweise selten längere Zeit dauert, wobei im Falle hochgradiger Aufblähung natürlich der Pansenstich gemacht werden muss. Oefteres Eingeben kleiner Dosen von Oel unterstützt die Erweichung des Körpers, die fast ausnahmslos in 6 bis 24 Stunden eintritt, während S. nur ein einziges Mal 48 Stunden darauf warten musste. In dieser Zeit wird der Körper so schlüpfrig, dass er entweder ausgeworfen oder durch die Schlundbewegungen in den Magen befördert wird oder doch leicht hinabgestossen werden kann. S. ist in allen Fällen, wo er die Fremdkörper nicht künstlich herausbefördern konnte, auch damit zum Ziele gekommen.

Anders gestalten sich die Verhältnisse, wenn harte und spitze Fremdkörper im Schlunde stecken geblieben sind, die oft gar nicht mit Sicherheit sich feststellen lassen, namentlich nicht in der Brustportion des Schlundes. Hier ist wenig zu thun, besonders im letztern Falle. S. beobachtete mehrmals, dass im Schlunde stecken gebliebene Nägel etc. durch die Eiterung gelöst und ausgeworfen wurden. Wenige Fälle sind in der Literatur verzeichnet, wo in der Brustportion des Schlundes steckende Fremdkörper denselben durchbohrten und sich durch die Brustwand einen Ausweg bahnten.

Was die so häufig beim Rinde in die Mägen gelangenden Fremdkörper betrifft, so sind die pathologisch-anatomischen Veränderungen, die hierdurch bedingt werden können, ja allgemein bekannt. Die Literatur verzeichnet eine Anzahl von immerhin als Ausnahmen zu betrachtenden Fällen, wo die Fremdkörper nach Perforation der Magenwand sich durch die Bauchwand einen Weg bahnen, ohne das Leben des Thieres zu gefährden. Anders ist es, wenn die Regel eintritt und die Fremdkörper durch das Zwerchfell in die Brusthöhle gelangen. Die Wirkung auf den Magen wird direct

Digitized by Google

durch die Veränderungen und andererseits ganz besonders bedingt durch die ausgebreiteten Verwachsungen, welche in der Folge zwischen den Magenabtheilungen unter sich und mit dem Zwerchfell stattfinden und die peristaltische Bewegung des Magens ausserordentlich beschränken. Sie äussert sich meist in einer verschiedengradigen chronischen Verdauungsstörung, mit wechselnder Fresslust, intermittirender Aufblähung und unregelmässigem Wiederkauen; ev. auch Schmerz beim Druck auf den Pansen und bald trockne, bald flüssige Entleerungen.

Der Versuch, in der Haube bezw. im Pansen vermuthete Fremdkörper operativ zu entfernen, ist von Obig (Adams Wochenschr. 1863) empfohlen worden. Das Thier wird gut befestigt, eine Handbreit unter den Querfortsätzen der Lendenwirbel ein 18 bis 21 cm langer Schnitt durch Haut, Muskel und Bauchfell gemacht und der Pansen von oben nach abwärts soweit mit dem Bistouri durchschnitten, dass die Hand ein- und ausgeführt werden kann. Seer empfiehlt, Haut, Muskel, Bauchfell und Pansenwand mit einem Schnitt oder Stoss zu durchschneiden, die Ränder der Magenwände mit den Fingern beider Hände zu erfassen und aus der Bauchwunde hervorzuziehen, um die Beschmutzung der Wunde und das Austreten von Futterstoffen in die Bauchhöhle zu verhindern; während die Wundränder des Magens von dem Gehilfen festgehalten werden, geht der Operateur ein, entfernt von dem Inhalt nur so viel, als zur freien Handbewegung nothwendig, und versucht dann die Wände des Pansens abzutasten. Obig hat in 13 Fällen 4 mal gute Erfolge gehabt. Nachher wird die Pansenwunde sorgfältig gereinigt und mit Catgut durch die umschlungene Naht vereinigt, die Bauchwunde geheftet. Die Heilung erfolgt rasch.

Wenn die Fremdkörper in die Brusthöhle eindringen, so können sie auch hier durch Perforation der Brustwand nach aussen gelangen. Michaud (Schweiz. Arch. 1890 Heft 2), der bei einem Rind einen solchen Fall beobachtete, hat aus der linken Brustwand zwischen der 7. und 8. Rippe eine 30 cm lange Tabaksblätternadel aus einem Abscess entfernt. Morrot hat im Journal de méd. vét. 1890 3 Fälle veröffentlicht, wo Drähte und Nadeln sich in das Brustbein bezw. Brustbeinrippengelenk eingepflanzt hatten. Auch Lafosse, Remy, Thomassen und Strebel sahen Fremdkörper aus der Brusthöhle durch die Zwischenrippenmuskeln dringen. Morrot hat in der Rivista di medizina vet. 1891 Nr. 1 eine grössere Zahl von solchen Fällen veröffentlicht, wo unter Umständen sehr ansehnliche Fremdkörper, z. B. eine Messerklinge, eine Haushaltungsscheere, eine Schusterahle, ein Rechenzinken u. dergl. aus den Brustwandungen entfernt werden konnten, und zwar in der grossen Mehrzahl der Fälle aus der linken Brustwand. Hat sich übrigens erst ein Abscess in der Brustwand gebildet, so kann der Austritt des Fremdkörpers auch spontan erfolgen. Ist der Fremdkörper durch das Zwerchfell in die Lunge gedrungen, so können Husten, mehr oder weniger Athembeschwerden infolge der Abscessbildung in der Lunge eintreten. Bisweilen sind die Läsionen nur ganz geringfügig: es tritt nur zeitweiliger Husten auf und die Thiere füttern sich gut. Die häufigsten Fälle sind ja durch das Eindringen der Fremdkörper in den Herzbeutel charakterisirt, deren Symptombild klar genug ist. Abmagerung, wechselnde Fresslust, schwerfällige Ortsbewegungen, Stöhnen, besonders auch beim Herabgehen auf schiefer Ebene, Steifhalten des Rückens beim Druck auf denselben, gefüllte Drosselvene, Jugularpuls, schneller Arterienpuls, zitternder, pochender, wogender, beiderseits wahrnehmbarer Herzschlag, plätschernde und Reibegeräusche etc.

Es können z. B. spitze Fremdkörper längere Zeit im Herzbeutel ohne erhebliche Gesundheitsstörungen verweilen. So sah Strebel einen Fall, in welchem wenigstens mit Wahrscheinlichkeit ein Thier drei Jahre vor seiner Mästung und Schlachtung einen Fremdkörper in der Brusthöhle aufgenommen hatte, der sich später, nach der Schlachtung, als ein im Herzbeutel nahe den Herzohren steckender eingekapselter Drahtstift erwies.

Ueber operative Entfernung eines im Herzbeutel steckenden Körpers ist nur im Schweiz. Arch. 1879 ein Fall von Bastien veröffentlicht, dem es gelang, eine Häkelnadel aus dem Herzbeutel einer Kuh herauszuziehen. Der Regel nach ist hierbei die baldigste Abschlachtung wohl das Empfehlenswertheste.

## Milzerkrankungen beim Rinde.

Von Imminger.

(W. f. T. 1892, Nr. 23.)

Von Erkrankung der Milz ist im Ganzen wenig bekannt, auch in den Lehrbüchern wenig zu finden. Die in der Literatur zerstreuten Mittheilungen betreffen meist nur Obductionen. I. legt dar, wie man Milzerkrankung beim Rinde während des Lebens diagnosticiren könne. Notz-Garmisch hat über die hämorrhagische Milzschwellung bei Kälbern berichtet (vergl. B. T. W. 92 No. 4 ). Das Krankheitsbild ist so charakteristisch, dass es mit anderen Leiden der Saugkälber nicht verwechselt werden kann, um so weniger, wenn etwa bekannt wird, dass das Thierchen geschlagen worden ist etc. Den von Notz beschriebenen Symptomen kann I. noch hinzufügen: beschleunigten, aber stets regelmässigen und gut fühlbaren Herzschlag und Temperatursteigerung. I. hat nur 1 bis 2 solche Fällen beobachtet.

Infolge von verschluckten Fremdkörpern und Abscessbildungen in den Vormägen kommt es auch zu metastatischen, embolischen Processen in der Milz. Es kommen aber auch selbstständige Abscessbildungen in der Milz vor. Bei dem Vorhandensein von solchen bemerkt der Besitzer, dass das Thier trotz guten Appetites in der Ernährung zurückgeht. Der Appetit wird dann wechselnd, der Gang schwankend, je nach dem auch grössere Abscesse in anderen Organen vorhanden sind. Als geradezu pathognomonisch bezeichnet I. das dabei bestehende permanente Fieber von 40 bis 41 °, welches durch fieberwidrige Mittel nicht zu beeinträchtigen ist; ausserdem constant sehr viel Eiweiss im Urin. Bei beginnender infectiöser Pyelonephritis könnte vielleicht ein gleicher Urinbefund gemacht werden; dann besteht aber niemals Fieber.

Hat die Abscessbildung in der Milz eine jauchige Beschaffenheit angenommen, so treten die Krankheitserscheinungen rapide auf: Abmagerung in kurzer Zeit und die übrigen oben genannten Erscheinungen. Die Milz enthält dann oft nur 8 bis 10 nussgrosse übelriechende Eiterherde, wobei sich an den übrigen Organen gar keine Veränderungen zu finden brauchen.

Im Anschluss führt I. an, dass bei Kälbern, welche ganz leicht geboren werden und sich in den ersten 14 Tagen gut entwickeln, oft plötzlich ausser verlangsamten, meist unregelmässigem und schwach fühlbarem Herzschlag eine Temperaturverminderung auf 36 bis 36,5° C. eintritt. Bei der Obduction zeigt sich dann im Herzbeutel vermehrte Flüssigkeit; das Herzfleisch welk und blass; an verschiedenen Stellen gelbsulzige Infiltrationen. Das Leiden tritt sehr häufig auf und endet in 1 bis 3 Tagen tödtlich. Die Besitzer nennen es Herzleer.

## Die Behandlung der Actinomycose.

Von Prof. Thomassen.

(The journ. of comp. patholog. 2./92.)

Neuerdings hat Nocard, in einer Sitzung der Société Centrale de Médicine Vétérinaire auf die günstige Wirkung des innerlich verabreichten Jodkalium bei Actinomycose der Zunge aufmerksam gemacht. N. selbst wandte diese Behandlung bei einer 6jährigen Kuh mit ausgebreiteten actinomycotischen Neubildungen an Zunge

Digitized by Google

und Hals mit bestem Erfolge an. Gleichzeitig berichtete er noch über 3 Fälle von Actinomycose, bei welchen Godbille auf N.'s Veranlassung mit Jodkalium behandelte und hierdurch eine dauernde Heilung erzielte.

Die Jodkaliumbehandlung der Actinomycose wurde zuerst im Jahre 1885 von Thomassen als wirksam empfohlen. Th. liess anfangs neben den innerlichen Gaben von Jodkalium äusserlich Jodtinctur auf die specifischen Neubildungen appliciren. In neuerer Zeit hat Th. die locale Behandlung verlassen. Den Thieren werden täglich 6 g Jodkalium in ½ Liter Wasser gelöst verabreicht. Sobald sich eine erkennbare Besserung einstellt (ungefähr am 9. Tage der Behandlung) werden die Jodkaliumdosen auf 5 bezw. 4 g pro die herabgesetzt. Die Thiere vertragen diese Medication sehr gut. Schon nach achttägiger Behandlung können dieselben, selbst wenn die actinomycotischen Neubildungen an der Zunge einen aussergewöhnlich grossen Umfang erreicht haben, das Kaugeschäft wieder verrichten. Die Behandlung ist nach 4 Wochen beendet. Th. selbst unterzog 80 Rinder mit Actinomycose der Jodkaliumbehandlung und erlangte in jedem Falle ein günstiges Resultat.

## Grosser Varix in der Sporader.

Von M. Debloc.

(Annales de méd. vét. 9 u. 10/91.)

Eine Stute zeigte 2 Jahre hindurch in der Gurtenlage im Verlaufe der Sporader eine fluctuirende Neubildung von Wallnussgrösse, welche unter dem leichten Drucke des Fingers verschwand. D. erkannte dieselbe als Varix. Später nahm die Geschwulst an Umfang zu und erreichte allmählich Kindkopfgrösse. Da dieselbe jetzt den Gebrarch des Pferdes hinderte, so wandte D. folgende Behandlung an. Um das Blut in dem Varix zur Gerinnung zu bringen, brachte er an 2 verschiedenen Stellen Oeffnungen mit dem Aderlassschnäpper an und verschloss dieselben vermittelst Nadeln. In den folgenden Tagen applicirte D. Vesicatien auf die Neubildung. Es bildeten sich einige Abscesse, welche sich nach aussen öffneten. Einen Monat später war als letzter Ueberrest der Geschwulst nur noch eine geringe Verdickung in der Haut vorhanden.

## Ein Fall von Bradycardie beim Hunde.

Von Fröhner.

(Mtsh. f. prakt. Thierheilk., Bd. II, Heft 12.)

Bradycardie (abnorme Verlangsamung der Herzthätigkeit und Pulsfrequenz) kommt in mässigem Grade bekanntlich nicht selten bei Gehirnkrankheiten (Dummkoller) vor und erklärt sich aus der Zunahme des Hirndrucks mit folgender Erregung des Vaguscentrums. Auch toxischen Ursprungs ist gelegentlich die Bradycardie, z. B. beim Icterus. Die Erscheinung kann aber auch gewissermassen selbstständig auftreten, wie das bei einem an der Hochschule zu Berlin beobachteten Hunde der Fall war.

Eine neunjährige Bulldogge hatte nur 20 Pulsschläge in der Minute. Herzschlag und Herztöne waren nicht wahrzunehmen. Die Temperatur stand auf 37,7. Das Thier war gut genährt, jetzt aber ohne Appetit. Die Schleimhaut stark anämisch. Die Zahl der Athemzüge betrug 44. Es bestanden Erscheinungen der Benommenheit und einer hochgradigen Schwäche. Nach zwei Tagen starb das Thier. — Die Section ergab eine Erweiterung der Aorta oberhalb der Semilunarklappe zum Umfange eines Thalers, woselbst eine chronische deformirende Entzündung der Intima bestand. Sonstige krankhafte Veränderungen waren nicht nachzuweisen.

In der Literatur fand F. nur zwei Fälle verzeichnet: Einer in der Zeitschr. f. Vet.-Kunde, 1890 von Nordheim beobachtet, wo ein Pferd nur 14 Pulse in der Minute hatte und am Tage mehrmals zusammenstürzte, um sich nach einigen Minuten wieder zu erheben. Bei der Section fand sich starke Erweiterung der Atrioventricularöffnung, so dass zwei geballte Fäuste hineingelegt werden konnten. Ein ähnlicher Fall ist von Vogel in Hering's Repertor. von 1888 beschrieben. Das betreffende Pferd hatte 15—19 Pulse, nur einen Herzton, auch häufige Ohnmachtsanfälle. Es wurde geschlachtet. Dabei fand sich lediglich Vergrösserung der linken Herzhälfte.

In allen drei Fällen handelte es sich also um Erkrankung des Herzens, freilich nur solche, welche meist andere Abnormitäten erzeugen als Bradycardie. Es muss also zu dem Herzfehler noch etwas hinzukommen, damit Bradycardie entsteht — wahrscheinlich eine individuelle Verminderung der Erregbarkeit des Herzmuskel. Die Prognose ist ersichtlich ungünstig.

## Multiple Leiomyome in der Submucosa des Uterus.

Von A. Eber-Dresden.

(Deutsche Zeitschr. f. Thiermed. XIX. Bd. 4 u. 5.)

Leiomyome des Uterus sind bei Hausthieren seltener als beim Menschen. Bruckmüller führt in seinem Lehrbuch der pathol. Anatomie 2 Fälle an. Bei einer Kuh erreichte der Tumor ein Gewicht von 2 Centnern. Frank stellt in seiner Geburtshilfe 12 Fälle von Geschwülsten der Uteruswand, darunter 9 Myome, zusammen. In der gesammten neueren veterinärmedicinischen Literatur hat E. nur 6 weitere Fälle von Myomen bezw. Fibromyomen in der Uteruswand gefunden, nämlich die Beobachtung eines 148 Pfund schweren Myoms von Vollers (Mitth. aus d. Thierärztl. Praxis i. Preussen, neue Folge, V. Band); fernere Fälle in Bd. VII derselben Mitth., in The veterinary journal vol. 24 von Harryson, in den Annales de méd. vét. 39 von Gratia, im Bulletin belgique vol. 4/1 und in der Rundschau a. d. Gebiet der Thiermed. 1887 von Herz. Die bisher beobachteten Leiomyome bei Hausthieren belaufen sich auf etwa 20, während in der medicinischen Literatur der Jahre 1888 bis 1890 allein 2305 Fälle von Uterusmyomen beim Weibe mitgetheilt sind.

Unter diesen Umständen ist jede Beobachtung von Uterusmyom beim Thier interessant. Im vorliegenden Falle handelt es sich um eine Geschwulst beim Rhinoceros. Dasselbe hatte bei Lebzeiten ein ganz eigenthümliches Gebahren beim Kothabsatz gezeigt, welches im Wesentlichen in einem wehenartigen Drängen und Pressen bestand, wobei jedoch das Thier sich mit dem Hintertheil gegen die Wand stemmte und so den Kothabsatz erschwerte. Es entstand dann ein kleiner Mastdarmvorfall, der sich wiederholte. Die angewandte locale Behandlung, deren Ausführung für den Operateur übrigens nicht ungefährlich war, erwies sich als erfolglos. Es trat eine Störung des Allgemeinbefindens hinzu, Gangrän des Mastdarmvorfalls, jauchige Phlegmone und Tod. Der Tranport des 42 Centner schweren Thieres zur Section machte schon Schwierigkeiten und dauerte 2 Tage. Die Eröffnung der Haut, welche nach zweitägiger Arbeit in Stücken entfernt wurde, führte eine weitere Verzögerung herbei, so dass der Cadaver schon stark in Fäulniss übergegangen und an eine regelrechte Section nicht mehr zu denken war. Von den bereits völlig gefaulten Eingeweiden wurde nur ein Theil des linken Uterushorns gerettet; ausgebreitet zeigte sich auf dessen Schleimhautseite ein Conglomerat zahlreicher dichtgelagerter rundlicher Geschwulstknoten von Haselnuss- bis Kindskopfgrösse, von denen sich an der Aussenwand nur wenige markirten. Fast die ganze Uteruswand war von diesen Knoten durchsetzt. Sie liegen in der Submucosa, sind von intacter Schleimhaut überzogen, lassen sich in toto herauslösen und betreffen die Muskelschicht des Uterus nicht. Schon makroskopisch unterscheidet man netzartig verflochtene Stränge und ein spärlicheres graurötliches Zwischengewebe. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt sich vielfach kreuzende Züge glatter Muskelfasern mit feinem faserigem Zwischenbindegewebe. Letzteres enthält zahlreiche Capillaren. Es handelt sich also um ein submucöses Myom des Uterus. Es liegt die Annahme nahe, dass der leider nicht zu

Digitized by Google

Untersuchung gelangte Haupttheil des Uterus ebenfalls von Geschwülsten besetzt war und der ganze Uterus eine ganz bedeutende Umfangsvermehrung erfuhr, so dass er einen Druck auf den Mastdarm ausübte. Hierauf dürften die Beschwerden bei der Defäcation und der schliesslich entstandene Mastdarmvorfall zurückzuführen sein. Auch eine gesteigerte Reflexerregbarkeit, wie sie beim Menschen durch grössere Myome (infolge Drucks auf die Schleimhaut) hervorgerufen wird, kann zur Erklärung der klinischen Erscheinungen in Betracht gezogen werden, da der den Mastdarm passirende Koth einen Druck auf den Uterus ausübt und hierdurch eine hohe Empfindlichkeit der durch die Geschwülste gedrückten Schleimhaut verursacht haben möchte.

## Ueber das Verhalten von Wärmeregulation im Fieber und unter Einwirkung von Antipyreticis.

Von Dr. Stern.

(Zeitschrift für klin. Med. 1. u. 2./92).

Die Ansicht Liebermeisters, dass das Wesen des Fiebers in einer Aenderung der Wärmeregulation, in einer Einstellung desselben auf einen höheren Temperaturgrad besteht, ist von Philene durch Thierexperimente begründet worden. St. hat nun eine Reihe von Versuchen angestellt, welche gleichfalls eine Aenderung der Wärmeregulation beim Fieber im Sinne Liebermeisters beweisen. Wie der Gesunde seine normale Temperatur gegen starke Erwärmung und Abkühlung, so vertheidigt in gleicher Weise der Fiebernde seine erhöhte Temperatur. Wird eine künstliche Aenderung dieser Temperaturhöhe versucht, so lässt der Körper weitere Vertheidigungsmittel in Thätigkeit treten und übt hierdurch eine Gegenregulation aus. So antwortet der Körper auf eine starke Temperaturerhöhung mit Schweissausbruch, auf eine Temperaturerniedrigung mit unwillkürlichen Muskelzuckungen. Bei seinen Versuchen brachte St. die Versuchsperson in ein körperwarmes Bad und änderte die Temperatur des letzteren nur sehr allmählich, um jeden sensiblen Hautreiz möglichst zu vermeiden. Die Gegenregulation wurde beim starken Erwärmen durch den Schweissausbruch, beim Abkühlen durch die unwillkürlichen Muskelzuckungen angezeigt. Diese Versuche ergaben, dass bei gesunden Menschen Gegenregulation durch Schweissausbruch schon bei einer Erhöhung der Mastdarmtemperatur um 0,1—0,8° eintrat. Bei gleich starkem Sinken der Temperatur stellten sich auch bereits unwillkürliche Muskelzuckungen ein. Die Reaction des gesunden Organismus auf Temperaturschwankungen war individuell etwas verschieden. So traten z. B. bei abgehärteten Personen unwillkürliche Muskelzuckungen ein, nachdem die Mastdarmtemperatur künstlich um 0,8° Celsius herabgesetzt worden war. Bei den fiebernden Versuchspersonen functionirten die angegebenen Regulationsmittel weniger kräftig. Daher liessen sich die Fiebernden leichter abkühlen und leichter erwärmen als die Gesunden. Stieg die Temperatur eines Fiebernden schnell an, so waren die nervösen Centra oft schon auf die höhere Temperatur eingestellt, während der Körper selbst noch bedeutend kühler war. Das hierdurch bedingte Frostgefühl konnte durch künstliche Erwärmung des Körpers (warme Bäder) abgekürzt werden. Genau das Entgegengesetzte war der Fall beim schnellen Abfallen der Fiebertemperatur. Das hierbei auftretende Hitzegefühl konnte durch künstliche Abkühlung (kalte Bäder) vermindert, bezw. beseitigt werden.

Was nun die Wirkung der Antipyretica anlangt, so stellen dieselben die Wärmeregulation auf eine tiefere Stufe ein. Der Körper strebt danach, seine überschüssige Wärme schnell abzugeben. Dies wird durch gleichzeitig angewandte Kältebäder unterstützt und damit die Wirkung der Antipyretica nicht unwesentlich gesteigert. Bei dem fieberfreien Menschen beeinflussen die Antipyretica in wirksamer Dosis nach den Versuchen des Verfassers die Eigenwärme nicht. Dieselben machen jedoch die Wärmeregulation empfindlicher und leistungsfähiger. Der Zustand erhöhter Körperwärme, wie Ueberhitzung durch Erhöhung der Aussentemperatur, Verletzung gewisser Theile der Centralorgane des Nervensystems etc. sind zwar auch mit Steigerung der Temperatur und des Eiweisszerfalles wie das Fieber verbunden, unterscheiden sich jedoch typisch von Letzterem dadurch, dass bei ihnen keine veränderte Einstellung der Wärmeregulation, sondern eine Insufficienz der Hilfskräfte zur Wärmeregulirung besteht. Solche Thiere setzen einer weiteren Erhöhung ihrer Körperwärme keinen Widerstand entgegen und lassen sich auch unter die Norm abkühlen, bevor die Gegenregulation zu wirken beginnt. Beide Zustände, Fieber und fieberhafte Temperatursteigerung können sich combiniren. Das nicht fieberhafte Plus an Wärme lässt sich bei dieser Combination durch kühle Bäder beseitigen, ohne dass trotz bedeutenden Temperaturabfalles eine Gegenregulation eintritt. Nach Beseitigung dieser nicht fieberhaften Temperatursteigerung bleibt noch die Fiebertemperatur übrig. Wird in dieser die Abkühlung noch weiter getrieben, so tritt bald die Gegenreaction ein.

## Ueber die Reinigung der Abwässer durch Electricität.

Von Dr. Fermi.

(thérapeut. m. h. 7/92.)

Für die Klärung der Abwässer, welche bei Schlachthausanlagen eine hervorragende Rolle spielt, sind die verschiedensten Methoden angegeben worden. Vor einigen Jahren hat Webster ein Verfahren vorgeschlagen, um Abwässer durch Electricität zu reinigen und gleichzeitig aus denselben Chlor und Ammoniak zu gewinnen. Das zu reinigende Abwasser wurde von W. in ein oder mehrere Reservoirs geleitet, in welchen sich, in verschiedener Weise geordnet, die Electroden befanden. Die positive Electrode bestand aus Kohlen-, die negative aus Eisenplatten. Neuerdings hat F. dieses Verfahren durch eine Reihe von Versuchen geprüft. Es ergab sich bei Benutzung von ein Liter Flüssigkeit, dass die organische Substanz durch einstündige Einwirkung eines electrischen Stromes von 0,5—1,0 Ampère und bei Anwendung flacher eiserner Electroden von 8 und 5 qcm Abstand von einander bis zu ⅓ reducirt wurde. Die Zahl der in dem Abwasser enthaltenen Keime wurde dabei um das 50—100fache verringert. Immerhin war jedoch die reinigende Wirkung eines Stromes von 0,42 Amp. auf ein Liter Canalwasser, eine Stunde lang fortgesetzt, geringer als diejenige eines Zusatzes von 1 pCt. Kalk. Durch letzteren wurde das Wasser vollkommen steril und blieb es auch nach 48 Stunden, während im electrisirten Wasser nach dieser Zeit die Zahl der Keime wieder um das fünffache zugenommen hatte. Schwache electrische Ströme gaben auch bei längerer Einwirkung keine befriedigenden Resultate. Im Gegensatz zu den meisten chemischen Reinigungsmitteln wurden durch den electrischen Strom auch einige oxydirbare organische Stoffe in ihrer Menge reducirt. Die gelösten Stoffe des Canalwassers konnten bis zur Hälfte reducirt werden. Der Harn wurde unter dem Einfluss der Electricität nur alkalisch und gab einen voluminösen Niederschlag. Eine Abnahme der organischen Substanz im concentrirten Harn wurde nicht bemerkt. Dahingegen konnte man eine solche bei sehr verdünnten Lösungen deutlich wahrnehmen. Das Wesen der Wirkung der Electricität auf die Abwässer ist nach F. ein physikalischer und chemischer Process. Durch die Fällung des Eisenoxydhydrats und durch Gasentwicklung werden die suspendirten Stoffe theils niedergeschlagen, theils an der Oberfläche der Flüssigkeit angesammelt, und es entstehen durch die Wirkung des elektrischen Stromes selbst mannigfache Zersetzungen. Die Keime werden durch die Einwirkung des electrischen Stromes wie alle anderen in den Abwässern suspendirten Stoffe niedergeschlagen. Bei Gegenwart von freiem Chlor kann jedoch auch eine Zerstörung der Keime statthaben.

Digitized by Google

## Ueber den Einfluss des Lichtes auf im Wasser suspendirte Bacterien.

Von Prof. Buchner-München.

(C. f. Bact. No. 25.)

Versuche ergaben, dass das Licht, und zwar sowohl das zerstreute Tageslicht, wie besonders directes Sonnenlicht, einen gewaltigen desinficirenden Einfluss auf Bacterien (zu den Versuchen wurden verwendet Typhus-Bacillen, B. coli communis, B. pyocyaneus, Choleravibrionen), wenn dieselben im Wasser suspendirt sind, ausübt. In einem Wasser z. B., das zu Beginn des Versuches ca. 100 000 Keime von B. coli comm. pro ccm enthielt, waren schon nach 1stündiger Exposition im directen Sonnenlicht überhaupt keine Keime mehr nachzuweisen, während sie in den dunklen Controlproben in der gleichen Zeit etwas zugenommen hatten. Auf Grund dieser Versuche glaubt B., dass bei der Selbstreinigung der Flüsse und Seen dem Einflusse des Lichtes eine entscheidende Rolle zukommt.

## Therapeutische Notizen.

### Anwendung localer Wärme bei Behandlung von Geschwüren.

Stepanow stellt auf Grund seiner Beobachtungen folgende Thesen auf: 1. Bei Behandlung localer Hautkrankheiten und Geschwüre soll die Anwendung von Wärme eine wichtige Rolle spielen. 2. Die Heilung von Geschwüren geht bei Wärmeapplication viel rascher vor sich, als bei irgend einer anderen Methode. 3. Wärme wirkt sowohl auf syphilitische, als nicht syphilitische Geschwüre. 4. Die wohlthätige Wirkung der Wärme auf die Geschwürsheilung beruht hauptsächlich auf Regulirung der Circulation und auf Besserung der Ernährung der erkrankten Theile. 5. Unter Wärmeeinfluss verschwindet rasch die locale Blutstauung. 6. Wärme wirkt schmerzstillend. 7. Wärme wirkt desto besser, je längere Zeit sie gebraucht wird (6—8 Stunden täglich). 8. Die Application von Wärme mittelst Kautschukbeutel mit heissem Wasser ist anderen Anwendungsmethoden vorzuziehen. Es kommt dabei nicht zur Eczembildung, selbst bei längerem Gebrauch. (St. Petersb. med. Wochenschr. 3892.)

**Ueber den Werth der parenchymatösen Salzwasserinjectionen im Vergleich mit den intravenösen bei acuten Anämieen** urtheilt Dr. Kortmann auf Grund der im Marien-Krankenhause zu Hamburg in 11 Fällen gemachten Erfahrungen in folgendem Schlusssatze: „In allen Fällen acuter Anämie, welche durch eine innere Blutung hervorgerufen sind, sind die intravenösen Infusionen contraindicirt wegen der durch die plötzliche Steigerung des Blutdrucks bedingten Gefahr einer neuen Blutung. Hier ist einzig und allein die subcutane und parenchymatöse Methode angebracht. Diese letzteren Methoden verdienen auch bei allen anderen Fällen acuter Anämie den Vorzug wegen der Einfachheit ihrer Handhabung und ihrer absoluten Ungefährlichkeit."

Macht man die Injection, so empfiehlt es sich, die Injectionsnadel bis unter die Fascie zu stossen, da anderenfalls bei einer rein subcutanen Injection von 500—600 g Flüssigkeit die Spannung der Haut eine bedenkliche Höhe erreicht. (Deut. med. Wochenschr. 16/92.)

**Ueber die Wirkung des Bromäthyls auf Herz und Niere** hat Regli unter Leitung Demme's Thierversuche angestellt und dabei zweimal Tod durch Erstickung constatirt („reflectorischer Athmungsstillstand".) Ein nachtheiliger Einfluss auf die Circulation wurde nicht beobachtet, das Bromäthyl beeinflusst den Herzmuskel gar nicht. Die Ausscheidung des Mittels geschieht nicht, wie bisher vielfach angenommen, nur duxch die Lungen, sondern zum Theil auch durch die Nieren; der Urin wird nach Anwendung des Bromäthyls constant sauer. Längere Anwendung kann Nierenreizung erzeugen. Bromäthyl ist daher bei Nieren- und Lungenleiden contraindicirt. (Allg. med. centr. 2.)

A. Elsenberg giebt folgendes Urtheil über die Behandlung des **Lupus** (17 Fälle) mittels der Koch'schen Methode ab (Wiener medicin. Presse 1892 No. 2): Diese Methode übertrifft in gewisser Hinsicht alle bisher gekannten Behandlungsmethoden bei Lupus, und mit gewissen Einschränkungen eignen sich alle Formen desselben zu dieser Behandlung. Die Koch'sche Flüssigkeit heilt in der Majorität der Fälle den Lupus zwar nicht völlig, aber sie hat, mit chirurgischen Manipulationen combinirt, eine wichtige auxiliäre Bedeutung, indem sie die Heilung befördert und den Heilungstermin abküszt.

## Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

### Deutschland.

IV. Quartal 1891.

Zahl der erkrankten Thiere, bei Maul- u. Klauenseuche Stückzahl des Gesammtbestandes an Wiederkäuern und Schweinen in den neubetroffenen Gehöften.

| Staaten bezw. Landestheile | Milzbrand | Rauschbrand | Tollwuth | Rotz | Lungenseuche | Maul- und Klauenseuche | Bläschen-Ausschlag |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ostpreussen | 3 | — | 43 | 43 | — | 4 111 | 10 |
| Westpreussen | 12 | — | 7 | 13 | — | 5 068 | — |
| Berlin | — | — | 1 | 8 | — | 55 300 | — |
| Brandenburg | 28 | — | 1 | 2 | — | 33 919 | 54 |
| Pommern | 16 | — | — | 7 | — | 1 623 | 5 |
| Posen | 74 | — | 33 | 16 | — | 10 778 | — |
| Schlesien | 63 | — | 35 | 34 | — | 29 487 | 25 |
| Sachsen | 23 | — | 3 | 5 | 323 | 148 155 | 36 |
| Schleswig | 3 | 3 | — | — | — | 2 795 | 86 |
| Hannover | 9 | 1 | — | 5 | 3 | 17 067 | 8 |
| Westphalen | 16 | 3 | — | 20 | — | 6 143 | 15 |
| Hessen | 10 | 1 | — | — | — | 6 070 | 118 |
| Rheinpovinz | 53 | 3 | — | 3 | 2 | 9 042 | 25 |
| Hohenzollern | 13 | — | — | 1 | — | 31 | 4 |
| Preussen insgesammt | 323 | 11 | 123 | 157 | 328 | 329 219 | 386 |
| Bayern | 35 | — | 6 | 9 | 25 | 9 846 | 272 |
| Sachsen | 92 | 2 | 2 | 11 | 65 | 24 053 | 45 |
| Württemberg | 55 | 26 | — | 2 | — | 4 432 | 204 |
| Baden | 37 | 12 | — | 1 | — | 2 656 | 161 |
| Hessen | 4 | — | — | — | — | 4 443 | 85 |
| Sachsen-Weimar | 6 | — | — | 1 | — | 3 490 | 115 |
| Mecklenb.-Schwerin | 6 | — | — | 7 | — | 5 583 | — |
| Mecklenburg-Strelitz | — | — | — | — | — | 1 143 | — |
| Oldenburg | — | — | 1 | — | — | 142 | 2 |
| Braunschweig | 67 | — | — | — | 21 | 15 969 | — |
| Sachsen-Meiningen | — | — | — | — | — | 521 | 13 |
| Sachsen-Altenburg | 2 | — | — | — | — | 2 275 | — |
| Sachsen-Cob.-Gotha | — | — | — | — | — | 2 752 | 6 |
| Anhalt | 7 | — | — | — | 19 | 29 903 | — |
| Schwarzburg-Sond. | 1 | — | — | — | — | 273 | 33 |
| Schwarzburg-Rud. | — | — | — | — | — | 572 | 15 |
| Waldeck | — | — | — | — | — | 248 | 3 |
| Reuss ä. L. | 4 | — | — | — | — | 188 | — |
| Reuss j. L. | 3 | — | — | — | — | 620 | 29 |
| Schaumburg-Lippe | — | — | — | — | — | 17 | — |
| Lippe | — | — | 1 | — | — | — | — |
| Lübeck | — | — | — | — | — | 26 | — |
| Bremen | — | — | — | — | — | 564 | — |
| Hamburg | — | — | — | — | — | 538 | — |
| Elsass-Lothringen | 22 | 3 | 1 | 1 | 21 | 1 712 | 14 |
| Deutschland insgesammt | 664 | 54 | 134 | 189 | 479 | 441 227 | 1381 |

Digitized by Google

Von dem 441 277 Stück betragenden gefährdeten Gesammt viehstande der durch Maul- und Klauenseuche neubetroffenen Gehöfte entfallen auf Rinder 187 507; Schafe 182 458, Schweine 70 323 und Ziegen 989 Stück.

Im Ganzen hat die Maul- und Klauenseuche gegenüber dem IV. Quartal 1891 zugenommen. Denn es wurden neu betroffen 3318 Gemeinden in 587 Kreisen von 81 Regierungsbezirken gegenüber von 2577 Gemeinden in 451 Kreisen von 63 Bezirken im Vorquartal. Der gefährdete Viehbestand in den neu betroffenen Gehöften war um 175 255 Stück grösser als im Vorquartal. Besonders war das nördliche und mittlere Deutschland betroffen, wo die Zahl der Ausbrüche von 1919 auf 7587 stieg, während diese Zahl in den fünf süddeutschen Staaten von 15 068 auf 2081 zurückging.

Die Stückzahl der verräudeten Schafheerden betrug:

a) in Preussen 9051, woran die Provinzen Hannover (4138) und Hessen mit über zwei Dritteln, ferner die Provinzen Rheinland mit Hohenzollern, Westphalen, Schleswig, Sachsen und Pommern betheiligt waren.

b) in den übrigen Bundesstaaten 7168, wovon über zwei Drittel auf Bayern (1821), Württemberg (1242) und Braunschweig (1850) kommen, während der Rest sich vertheilt auf Sachsen (26), Baden (264), Hessen (357), Oldenburg (164), Sachsen-Meiningen (15), Sachsen-Coburg-Gotha (433), Anhalt (550), Reuss j. L. (26), Lippe (149) und Elsass (271).

**Tuberculose-Statistik.**

1891 wurden in Baden von den geschlachteten Rindern perlsüchtig befunden: 2305 Rinder und 10 Kälber. Die Gesammtzahl von 2315 Thieren ergiebt einen Tuberculose-Procentsatz von 0,93; rechnet man die Kälber nicht hinzu, so waren von den Rindern 1,99 tuberculös. Unter den 2315 Thieren befanden sich 580 nothgeschlachtete. Auf die einzelnen Classen vertheilt, ergaben sich folgende Procentsätze: Kälber 0,007; Kalbinnen 0,55; Ochsen 1,92; Bullen 2,05, Kühe 5,92 tuberkulöse.

Der Sitz der Erkrankung befand sich in einem Organ bei 1363 Thieren, und in mehreren Organen einer Körperhöhle bei 297 Thieren, was eine Gesammtprocentzahl von 71,69 darstellt. (Diese Fälle wären nach dem preussischen Erlass bei übrigens gutem Nährzustand der Regel nach als vollwerthig zu behandeln); in mehreren Körperhöhlen bei 468 Thieren gleich 20,21 pCt.; allgemeine Tuberculose bei 81 Thieren; Perlknoten im Euter bei 6 Thieren und im Fleisch bei 33 Thieren. Von den tuberculösen Thieren wurden 1028 keinen Verkaufsbeschränkungen unterworfen (44,5 pCt.), 922 als minderwerthig zugelassen und 345 gänzlich beanstandet.

Vergleicht man die Häufigkeit der Tuberculose beim Schlachtvieh in den Jahren 1888 bis 1891 einschliesslich, so ergiebt sich als Gesammtzahl der perlsüchtig befundenen Thiere in den genannten Jahren 2154 bis 2416, im Durchschnitt 2277 jährlich — was, die Kälber einbegriffen, 0,77 bis 0,93 pCt. der überhaupt geschlachteten Thiere darstellt. Ohne die Kälber erhöht sich diese Procentzahl natürlich bedeutend.

1889 wurden in Zürich von 4768 Stück Grossvieh 82 gleich 0,3 pCt. mit der Tuberculose behaftet gefunden, wovon 21 ganz ausgeschlossen und andererseits 16 als bedingt bankwürdig verkauft wurden. 1890 wurden daselbst von 4566 Rindern (ohne die Kälber) 99 tuberculös befunden gleich 2,2 pCt. und 1891 von 4522 Rindern 93 gleich 0,3 pCt.

**Durchfuhr von lebenden Schafen aus Oesterreich-Ungarn durch das deutsche Staatsgebiet.**

Der Bundesrath hat durch Beschluss vom 31. März d. J., in theilweiser Abänderung seines Einfuhrverbotes vom 29. Januar 1885, die Durchfuhr von lebenden Schafen aus Oesterreich-Ungarn durch Deutschland unter Vorbehalt der Anwendung der Controlbestimmungen, welche im Viehseuchen-Uebereinkommen zwischen dem Deutschen Reich und Oesterreich-Ungarn vom 6. December v. J. enthalten sind, und unter der Bedingung gestattet, dass die Sendungen nur auf Eisenbahnen und ohne unnöthigen Aufenthalt durch das deutsche Gebiet geleitet werden. Für die Durchfuhr sind besondere Bestimmungen erlassen.

## Viehverkehr und Fleischschau.

**Erlass, betreffend die Nachuntersuchung amerikanischer Fleischwaaren.**

Der Herr Minister des Innern hat im Verein mit den Herren Ministern für Landwirthschaft und für Medicinal-Angelegenheiten einen Erlass an sämmtliche Oberpräsidenten gerichtet, der folgende Ausführungen enthält:

Bald nach dem Erlasse der Verordnung über Einfuhr amerikanischen Schweinefleisches wurden von verschiedenen Seiten Zweifel aufgeworfen, ob sich nicht unter den aus Amerika eingehenden, Sendungen von Schweinefleisch, wenn sie auch von vorschriftsmässigen Bescheinungen begleitet seien, dennoch manche nicht untersuchte Stücke befinden möchten, und ob ausserdem die amerikanischen Zeugnisse stets auf volle Zuverlässigkeit Anspruch machen könnten. Die in Folge dessen an manchen Orten ausgeführten Nachuntersuchungen haben diese Zweifel als begründet erwiesen; in zahlreichen Fällen hat man hierbei amerikanische Speckseiten und Schinken mit Trichinen durchsetzt gefunden, die zum grossen Theile noch lebensfähig waren.

Unter diesen Umständen haben wir im Interesse der Gesundheitspolizei Ermittelungen über die Durchführbarkeit einer Nachuntersuchung des aus Amerika eingeführten Schweinefleisches etc. angeordnet und sind dadurch zu folgenden Ergebnissen gelangt:

Von der Nachuntersuchung amerikanischer Würste wird abzusehen sein; sie ist mit mancherlei Schwierigkeiten verknüpft und hat überdies, selbst wenn sie mit der grössten Sorgfalt erfolgt, nur geringen Werth zu beanspruchen. Ferner wird man von der Nachuntersuchung der etwa von den Seehäfen unmittelbar an die Consumenten vertriebenen amerikanischen Fleischwaaren, und zwar schon aus dem Grunde Abstand zu nehmen haben, weil hiermit eine zu grosse Belästigung des Publikums verknüpft sein würde. Endlich könnte man allenfalls auch auf die Nachuntersuchung des aus Amerika der Regel nach in Fässern eingehenden Schweinepökelfleisches und der gepökelten Schweinezungen verzichten, da diese Waaren nur in abgekochtem Zustande verzehrt zu werden pflegen. — Dagegen erscheint es allgemein durchführbar und empfiehlt sich dringend, die in den einheimischen Gross- und Kleinhandel gelangenden amerikanischen Schinken und Speckseiten ohne Ausnahme der Nachuntersuchung zu unterwerfen, bevor sie an die Consumenten verkauft werden. Zu diesem Zwecke werden dort, wo die Untersuchung des Schweinefleisches durch Polizeiverordnungen geregelt ist, deren Bestimmungen auf die in Rede stehenden amerikanischen Erzeugnisse anzuwenden, oder deswegen in geeigneter Weise zu ergänzen sein. In denjenigen Regierungsbezirken, wo es an solchen Polizeiverordnungen fehlt, wird man zu erwägen haben, ob es für angezeigt zu erachten ist, sie demnächst, vielleicht in der Beschränkung auf amerikanische Schinken und Speckseiten zu erlassen, oder ob die Nachuntersuchung dieser Gegenstände auf anderem Wege gesichert werden kann.

Ew. Hochwohlgeboren wollen das hiernach Erforderliche, wenn und soweit es noch nicht geschehen sein sollte, gefälligst veranlassen.

**Der Verkehr mit Roth-, Dam- und Rehwild** ist in Berlin durch eine neue Polizeiverordnung geregelt worden, welche mit dem 1. Juli

Digitized by Google

in Kraft getreten ist. Die vielfach erwartete Bestimmung, dass das Wild der allgemeinen Fleischschau unterworfen werde, ist indessen nicht getroffen worden.

**Ausfuhr von Schweinefleisch nach Italien.**

Zufolge einer kürzlich erlassenen Verfügung der Königl. italienischen Gesundheitspolizei kann Schweinefleisch gesalzen, geräuchert oder sonst für die Conservirung zubereitet, nunmehr aus Deutschland nach Italien eingeführt werden. Das zu versendende Fleisch muss deutschen Ursprungs und von einem Attest begleitet sein, in welchem von der zuständigen deutschen Behörde beglaubigt ist, dass das Fleisch thierärztlich untersucht und als gesund befunden worden ist.

## Thierzucht und Thierhaltung.

**Das Verhältniss des Gewichts des Skeletts und der Muskulatur des Pferdes.**

Das mittlere Gewicht eines Pony ist 250 kg, von denen auf das Knochengerüst 62 und auf die Musculatur 97 kg kommen, folglich macht das Gewicht des Skelets 24 pCt. des Gesammtgewichts aus, während auf die Musculatur 38 pCt. entfallen. Ein Halbblutpferd wiegt im Mittel 365 kg, von denen 54 auf das Skelet und 165 auf die Musculatur kommen, folglich entfallen hier auf das Knochengerüst nur 14 pCt. des Gesammtgewichtes, wobei 42 pCt. auf die Muskulatur entfallen. Beim Traber, dessen mittleres Gewicht mit 480 kg angenommen werden kann, ist das Gewicht der Muskulatur noch grösser, es macht 329 kg oder 47 pCt. des Gesammtgewichts aus, während das Knochengerüst 71 Kilo beträgt, also ebenso wie bei dem halbblütigen Pferde 14 pCt. des Gesammtgewichts ausmacht. Bei sehr schweren Trabern jedoch, deren Gewicht bis auf 550 kg steigt, fällt das Gewicht des Skelets bis auf 72 kg oder 12 pCt. des Gesammtgewichts, aber auch das Gewicht der Musculatur sinkt herab und macht nur 40 pCt. des Gesammtgewichts aus. Beim belgischen Pferd, dessen Gewicht bis auf 1000 kg im Mittel steigt, wiegt das Skelet 168 Kilo, was 17 pCt. des Gesammtgewichts ausmacht, und die Musculatur 630 kg oder 63 pCt. Dieses Gewichtsverhältniss wird durch eine künstliche Ernährung erzielt. Die Fohlen werden früh von der Mutter getrennt, mit dem üblichen Futter ernährt und erhalten täglich ausserdem bis 50 Liter Milch (?).

(Sportwelt.)

**Ein Stammbuch des kaltblütigen Pferdes**

soll in der Rheinprovinz unter Leitung des Directors des Königl. Landgestüts zu Wickrath angelegt werden. Zuchtziel ist: „ein kräftiges, gut gebautes, tiefes Pferd kaltblütigen Schlages mit starken Knochen und freien Bewegungen".

**Heuimport.**

Der neueste Importartikel aus Amerika ist Heu, von wo neulich eine Schiffsladung aus Chile in Hamburg angekommen ist. Das schönfarbige und duftende Heu soll guter Qualität sein.

## Tagesgeschichte.

**Naturforscherversammlung in Nürnberg.**

Die Programme sind jetzt zur Versendung gelangt.

Allgemeine Tagesordnung: Sonntag, den 11. September: Begrüssung. Montag: 1. Allgem. Sitzung. Nachmittags gesellige Vereinigung auf Einladung der Stadt. Dienstag: Abtheilungssitzungen. Nachmittags Ausflüge (u. A. nach Erlangen). Abends Zusammenkunft. Mittwoch: 2. Allgemeine Sitzung. Abends Festmahl. Donnerstag: Abtheilungssitzungen. Abends Festball. Freitag: 3. Allgemeine Sitzung. Nachmittags Besichtigung hervorragender Industrie-Etablissements. Abends Zusammenkunft. Sonnabend früh Ausflug nach Rothenburg a. Tauber zum Festspiel daselbst.

Vorausbestellungen auf Wohnungen werden von Kaufmann Gallinger, Burgstrasse 8, bis 31. August entgegengenommen. Theilnehmerkarten sind gegen Einsendung von 12,25 M. vom Medicinalrat Dr. Merkel (24. Aug. bis 7. September) zu beziehen. Die Mitglieder erhalten ihre Karten jederzeit vom Schatzmeister Dr. Carl Lampe-Fischer zu Leipzig gegen Einsendung von 5,05 M,

Für die 28. Abtheilung (Veterinärmedicin) haben Vorträge angemeldet: Fröhner - Berlin, Hoffmann - Stuttgart, Imminger-Donauwörth, Ostertag-Stuttgart, Rogner-Nürnberg, Sticker-Köln.

Der Verein rheinpreussischer Thierärzte hält seine Generalversammlung am Samstag, den 6. August, 10 Uhr Vormittags im Zoologischen Garten zu Köln ab.

**Commers.**

Die Studirenden der thierärztlichen Hochschule zu Berlin veranstalteten am Sonnabend einen allgemeinen Commers, welcher unter fast vollzähliger Betheiligung aller Studirenden der thierärztlichen Hochschule und Militärrossarztschule einen würdigen und glänzenden Verlauf nahm. Das durch die Neubegründung des Ausschusses unter entsprechender Mitbetheiligung der Militär-Studirenden ermöglichte Zusammengehen aller Studirenden bethätigte aufs Neue seinen günstigen Einfluss. Von anderen Hochschulen war nur die technische Hochschule vertreten. Die Universität und die landwirthschaftliche Hochschule besitzen zur Zeit keinen Studenten-Ausschuss. Der Rector der thierärztlichen Hochschule Prof. Dr. Dieckerhoff, der Inspecteur des Militär-Veterinärwesens, Oberstlieutenant Rosentreter, die Professoren Pinner, Eggeling und Schmaltz und eine Zahl anderer Ehrengäste besuchten den Commers.

## Bücheranzeigen und Besprechungen.

**Dr. C. Dammann,** Geheimer Regierungsrath: Die Gesundheitspflege der landwirthschaftlichen Haussäugethiere. Zweite neubearbeitete Auflage mit 20 Farbendrucktafeln und 65 Textabbildungen. Berlin, bei Paul Parey. —

Die glänzenden Vorzüge des vorliegenden Werkes, — die wissenschaftlich - vollendete Bearbeitung des Stoffes, wie die fesselnde und elegante Darstellung desselben, — sind schon bei der ersten Auflage allgemein anerkannt worden, so dass es sich erübrigt, diese Anerkennung hier nochmals zu begründen. Wenn man — wesentlich im Interesse des schönen Buches selbst — auf einen vielleicht nachtheiligen Umstand hätte hinweisen können, so war es der, dass neben der kürzeren Fassung gewisser specieller practischer Capitel einige allgemein - wissenschaftliche Abschnitte eine zu umfassende Abhandlung erfahren hatten und dass die Darstellung im Allgemeinen noch Kürzungen zugelassen hätte. Es beruhte dies, wie der Herr Verfasser im Vorwort der zweiten Auflage hervorhebt, darauf, dass der Darstellung die Form der Vorlesung zu Grunde gelegt war.

In der zweiten Auflage ist diese Form fallen gelassen worden, und dies hat ermöglicht, den Umfang des Buches um nicht weniger als 30 Druckbogen zu kürzen. Diese unzweifelhaft schwierige Aufgabe ist mit solchem Geschick gelöst, dass die Fülle des Inhalts in keiner Weise beeinträchtigt erscheint. Der Werth des Buches ist dadurch erheblich vergrössert oder tritt, besser gesagt, klarer hervor. Trefflich ist dabei der Doppelzweck des Buches erreicht, dem Thierarzt und dem Studirenden, sowie andererseits dem Landwirth gleich verständlich und gleich vollständig zu dienen. Neben der eingehenden Berücksichtigung alles Neuen, welche zum Theil wesentliche Aenderungen und Ergänzungen veranlasste, ist es diese Kürzung der Form, welche der zweiten Auflage der „Gesundheitspflege" den Charakter einer ganz

Digitized by Google

neuen Erscheinung der veterinärwissenschaftlichen Literatur verleiht, die mit ungetheiltem Beifall begrüsst werden kann.

**Dr. C. Arnold**, Professor an der thierärztlichen Hochschule zu Hannover. Repetitorium der Chemie. Für Mediciner und Pharmaceuten. IV. Auflage. Hamburg und Leipzig bei Leopold Voss.

Das Repetitorium der Chemie, welches 1884 zum ersten Male erschien, hat seinem Verfasser den Ruf eines hervorragenden Lehrers der Chemie eingetragen. Die Unentbehrlichkeit nicht bloss des allgemeinen Verständnisses, sondern auch nicht unbedeutender specieller Kenntnisse im Bereich der Chemie für den Mediciner, in welcher Richtung auch seine Thätigkeit liegen mag, ist ebenso klar, wie es andererseits nothwendig ist, übertriebene Anforderungen zu vermeiden und aus der täglich anwachsenden Materie eben nur das für den Mediciner Wichtige auszuwählen. Hierbei das richtige zu treffen, ist dem Verfasser besonders glücklich gelungen. Dabei ist die Anordnung eine sehr übersichtliche und die Orientirung im Einzelfall wird durch ein sorgfältig aufgestelltes Register erleichtert. Das Buch ist daher für den Studirenden, wie für den älteren Mediciner bezw. Veterinärmediciner in ausgezeichneter Weise geeignet.

**Dr. Dewitz:** Eingeweidewürmer der Haussäugethiere. Mit 141 Abbild. Berlin, bei Paul Parey.

Das Werkchen gehört der Thaerbibliothek an, welche den Zweck hat, dem Landwirth in kurz gefassten billigen Büchern Abrisse der ihm interessanten Wissensgebiete zu bieten. Diesem Zweck wird das vorliegende Werkchen vollständig gerecht. Die neueste Literatur ist allerdings zum Theil nicht berücksichtigt (z. B. Fundort und Entwickelung der Rinderfinne) sonst aber ist die Zusammenstellung eine vollständige. Die Abbildungen sind grossentheils recht gut.

**Dr. O. Dammer:** Handwörterbuch der öffentlichen und privaten Gesundheitspflege. Stuttgart, bei Ferdinand Enke. 960 Seiten Quart.

Das in zwölf Lieferungen erschienene Werk, dessen erste Lieferung auch hier besprochen worden ist, liegt, und zwar bereits seit längerer Zeit, abgeschlossen vor. Das Werk ist gut redigirt und die grosse Schwierigkeit, bei zahlreichen Mitarbeitern eine annähernd gleichmässige Behandlung der verschiedenen Gebiete zu erzielen, woran so viele Encyclopädien etc. scheitern, ist hier gelöst. Das Buch gewährt sachgemässe Auskunft über alle hygienischen Fragen, auch die unscheinbaren, welche in der Famile täglich auftauchen, und widmet andererseits der öffentlichen Gesundheitspflege umfassende gut orientirende Artikel. Soweit solche aus der thierärztlichen Wissenschaft herangezogen werden mussten, sind dieselben von den Herren Dieckerhoff, Esser und Röckl bearbeitet worden. Der Preis von 24 Mark für das vollständige Werk ist ein mässiger. S.

**Neue Eingänge.**

(Besprechung vorbehalten.)

Die Fleischbeschau-Gesetzgebung in sämmtlichen Bundesstaaten des Deutschen Reiches von Dr. W. Schlampp. Stuttgart, bei Enke. — Lehrbuch der Augenheilkunde für Thierärzte von Dr. H. Möller. Zweite neubearbeitete Auflage. Ebenda.

## Personalien.

**Auszeichnungen, Ernennungen etc.:** Dem Kreisthierarzt a. D. Rothenbusch zu Köln wurde der Rothe Adlerorden IV. Classe verliehen.

**Niederlassungen etc.:** Die Thierärzte Tiemann bisher zu Linz, in Baumholder, Bützler in Kirn a. d. Nahe, Lorenz, bisher in Gr.-Ammensleben, in Eichenbarleben.

**Todesfälle:** Thierarzt Klyppel-Rommerskirchen.

## Vacanzen.*)

Etwaige nähere Angaben über die vor 1. Juli gemeldeten Stellen siehe in No. 28.

**Staatsbeamtenstellen:** (Bewerb. beim Regierungspräsidenten).

a) Neu ausgeschriebene Kreisthierarztstellen: R.-B. Gumbinnen: Niederung; Bew. b. 1. Septb. — R.-B. Kassel: Rothenburg. Bew. unverzüglich. — R.-B. Köslin: Belgard (wiederholt ausgeschrieben) 1200 M. (300 Krz., 300 widerrufl. Staatsz.). Bew. b. 1. Septb. — R.-B. Marienwerder: Kulm. Bew. b. 15. Aug. — R.-B. Wiesbaden: Rheingaukreis mit Wohnsitz in Rüdesheim; Bew. b. 1. Aug. — Höchst (Kreiszuschuss in Aussicht); Bew. b. 1. Oct.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte Stellen: Vacanzen aus 1890: R.-B. Königsberg: Fischhausen. — — aus 1891: R.-B. Köln: Rheinbach. — R.-B. Minden: Büren. — — aus 1892: R.-B. Düsseldorf: Geldern. — R.-B. Koblenz: Meisenheim. — R.-B. Osnabrück: Bersenbrück. — R.-B. Potsdam: Stadtkreis Spandau. — R.-B. Trier: Saarburg.

**Sanitätsthierarztstellen:** (Bewerbungen an den Magistrat).

a) Neu ausgeschriebene: Stettin: Zweiter Thierarzt. 2100–3000 M. Bew. b. 5. Aug. — Magdeburg (in No. 28 gemeldete Besetzung unzutreffend): Oberthierarzt. 3600 M., freie Wohn. etc. Nach Probezeit feste Anstellung mit Pensionsberechtigung.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch nicht besetzte: Elbing: Director. — Lüneburg: Inspector. — Minden: Thierarzt. — Münster i. W: Zweiter Thierarzt. — Neuruppin: Inspector. — Pritzwalk: Inspector. — Polzin: Polizei-Thierarzt. — Ragnit: Thierarzt. — Schwelm: Thierarzt f. Fleischschau. — Tarnowitz: Thierarzt.

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schlesien. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim — Tost, Oberschles. — Zerkow, Posen. — Zinten, Ostpr.

1891 bekannt gegebene: Bütow, Pomm. — Fraustadt, Posen. — Kotzenau, Niederschles. — Laage, Mecklenburg. — Lügde, Westphalen (Kr. Höxter). — Niedersachswerfen, Hannover. — Oppersdorf, Schlesien. — Reisen, Posen.

I. Semester 1892 bekannt gegebene: Bärwalde. — Drossen. — Franzburg, Pommern — Fulda. — Güsten i. Anhalt: Für Fleischschau 750 M., sonstiges Einkommen ca. 3300 M. Off. a. d. Magistrat. — Guhrau i. Schl. — Hasselfelde i. Harz. — Kaukehmen. — Kemberg, Kr. Wittenberg. — Krakow (Mecklbg.) — Löwen, Schlesien. — Stadt Nassau. — Pobethen i. Ostpreussen. — Rastenburg: 2. Thierarzt (450 M. f. Superrevision b. Fleischschau). Off. an d. Magistrat. — Satow (Mecklenburg). — Sien. —

*) Bei den Kreis- und Sanitätsthierarztstellen mit abgelaufener Meldefrist wird ausdrücklich jede Verantwortung dafür, ob noch Meldungen berücksichtigt werden oder nicht, abgelehnt.

## Bitte.

Die Wittwe des Rossarztes Küthe zu Magdeburg ist unverschuldet in Noth gerathen. Sie selbst ist krank und kann nichts erwerben; ihre 17jährige Tochter vermag nicht hinreichend für den Unterhalt zu sorgen. Da letztere Aussicht hat, im nächsten Frühjahr als Trichinenschauerin angestellt zu werden, so handelt es sich darum, der Familie, welche von Exmission bedroht ist, durch den Winter zu helfen. Nachdem Magdeburger Collegen, voran Veterinärassessor Steffen, die Nothlage und die Würdigkeit der Frau Küthe bestätigt haben, bringen wir ihre dringende Bitte um Unterstützung zur Kenntniss der Herren Collegen mit dem Bemerken, dass das „bis dat qui cito dat" hier ganz besonders Anwendung findet. Wir stellen anheim, etwaige Beiträge an die B. T. W. einzusenden, welche darüber öffentlich quittiren wird.

Erste Quittung: Redaction d. B. T. W. 30 M. N. N. 10 M. Vorstand und Assistenten der Militär-Lehrschmiede Berlin 25 M. Oberrossärzte Bartke und Tröster je 3 M. Zusammen 71 M. B. T. W.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5,— pro Vierteljahr.

# Berliner

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

# Thierärztliche Wochenschrift

Herausgegeben

von

Dr. W. Dieckerhoff, Dr. R. Schmaltz, Dr. R. Lothes.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. № 31. Ausgegeben am 28. Juli.

Inhalt: **Dieckerhoff**: Zur Begutachtung der traumatischen Herzbeutel-Entzündung des Rindes. — **Referate** Schuchardt: Die Loco-Disease der Pferde und des Rindviehs auf den nordamerikanischen Hochsteppen. — Zippel: Erkrankung des Saumbandes beim Pferde. — Wilden: Einseitige Erblindung nach acuter Gehirnerkrankung. — Utz: Eclampsie bei der Kuh. — Tuberculose der Iris und Chorioidea bei der Kuh. — Schwaimair: Ueber primäre Lymphdrüsentuberculose beim Rinde. — Grünwald: Aetiologie der Mauke beim Pferde. — Lusk: Ueber den Einfluss der Kohlehydratn auf den Eiweisszerfall. — Rosenberg: Ueber den Einfluss körperlicher Anstrengungen auf die Ausnutzung der Nahrung. — Nachweis des Tuberkelbacillen. — Therapeutische Notizen. — Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. — Viehverkehr und Fleischschau. — Tagesgeschichte. — Personalien. — Vacanzen.

## Zur Begutachtung der traumatischen Herzbeutel-Entzündung des Rindes.

Von

Professor **Dr. Dieckerhoff.**

I.

Gutachten.

Am 2. Juni 1877 habe ich im Auftrage des Bauerngutsbesitzers L. in Hohen-Schönhausen die nachbezeichnete Kuh untersucht:

Schwarzbunte Kuh ostfriesischer Abkunft, gegen 10 Jahre alt. Der Eigenthümer bemerkte, dass er die Kuh als frischmilchend am 12. April 1877 vom Fleischer N. zu Hohen-Schönhausen gekauft und dass letzterer dieselbe am 8. April 1877 in der Gegend von Friesack erstanden habe. Wie der Eigenthümer L. ferner angab und erforderlichen Falles durch mehrere Zeugen beweisen zu können erklärte, hat die Kuh sich gleich nach der Uebernahme krank gezeigt und nur wenig Futter verzehrt. Die Krankheitserscheinungen wären zwar an einzelnen Tagen mehr hervorgetreten, als an anderen, hätten sich aber während der Monate April und Mai zu keiner Zeit ganz verloren. In den letzten Tagen sei die Kuh elender geworden.

Bei meiner Untersuchung der fraglichen Kuh im Stalle des L. stellte ich folgende Krankheitssymptome fest: Magerer Nährzustand; das Haar rauh und aufgebürstet, Futter wird nur wenig aufgenommen. Vor der Brust befindet sich eine ödematöse Geschwulst von 50 Centimeter Länge und 30 Centimeter Dicke. Die Kuh entleert nur geringe Quantitäten von Darm-Excrementen, wobei der Schwanz nicht hochgehoben wird und deshalb mit Darmkoth ganz beschmutzt ist. 72 Pulse und 36 Athemzüge in der Minute. Innere Temperatur = 39,3° Celsius. Beim jedesmaligen Ausathmen erfolgen stöhnende und klagende Laute. Die Herztöne sind weniger stark hörbar, als bei gesunden Kühen. Das respiratorische Geräusch der Lungen ist in dem oberen Brustraum verstärkt, in der ganzen unteren Hälfte nicht hörbar. Correspondirend hiermit erscheint der Percussionsschall in der oberen Partie des Brustkorbes voll und in dem ganzen unteren Theile gedämpft. Am Halse sind die Jugular-Venen in ihrer ganzen Länge auf beiden Seiten strotzend angefüllt und so dick, wie 4 zusammengelegte Finger; sie fühlen sich derb an.

Nach diesem Befunde erklärte ich dem Besitzer L., dass die in Rede stehende Kuh in Folge einer inneren Verwundung an einer chronischen Entzündung und Wassersucht des Herzbeutels leide, dass diese Krankheit unheilbar sei und in 1 bis 2 Wochen den Tod der Kuh herbeiführen werde. Ferner sprach ich mich dahin aus, dass das Alter dieser Krankheit und resp. die Frage, ob dieselbe am 8. April d. J. schon in der Kuh bestanden habe, nur durch die Section entschieden werden könne.

Da die Kuh nach dem Ergebnisse meiner Untersuchung zur wirthschaftlichen Nutzung ganz untauglich war und nur noch einen Schlachtwerth von höchstens 30 Mark hatte, so stellte ich dem Besitzer anheim, dieselbe abschlachten zu lassen. Die Schlachtung erfolgte am 2. Juni in der Behausung des Fleischers N. zu Hohen-Schönhausen, wohin die Kuh in meinem Beisein geführt wurde.

Bei der hierauf von mir vorgenommenen Besichtigung und Section fand ich das Unterhautgewebe am Brustbein und an der unteren Halsgegend mit Serum infiltrirt. An den Harn- und Geschlechtsorganen, wie am Darmcanal bestand nichts Abnormes. Der zweite Magen war von den beiden Schenkeln einer Haarnadel durchbohrt, wodurch an der correspondirenden Stelle des Zwerchfells in dem Umfange einer menschlichen Hand eine Entzündung mit Neubildung von Bindegewebe und reichlicher Vascularisation entstanden war. 10 Centimeter unter dieser Stelle war der zweite Magen (die Haube) durch einen rundlichen, 4 Centimeter dicken, harten Strang mit dem Zwerchfell fest verwachsen. Nachdem ich diese strangförmige Verbindung quer durchgeschnitten hatte, traten auf der Durchschnittsfläche vier einzelne, mit eiterigem Inhalt gefüllte Canäle hervor, welche durch scharfe, stechende Gegenstände herbeigeführt waren. Um diese Canäle war das Gewebe dunkel pigmentirt. Im Uebrigen ergab sich durch die Besichtigung, dass der dicke Strang aus neugebildetem hartem Bindegewebe bestand. Der Strang setzte sich durch das Zwerchfell bis zum Herzbeutel fort und war an dem unteren Ende des Herzbeutels mit demselben fest verwachsen. Auch die zwischen dem Zwerchfell und dem Herzbeutel befindliche strangförmige Vereinigung hatte eine Dicke von 4 Centimeter und war, wie die Schnittflächen ergaben, durch die Neubildung von fibrösem Gewebe entstanden. Der Herzbeutel war bedeutend vergrössert und

Digitized by Google

füllte den ganzen unteren Raum der Brusthöhle aus. Er enthielt gegen zwei Stalleimer voll (20 Liter) einer trüben, grauweissen, eiterigen Flüssigkeit. Die Wandung des Herzbeutels ist durchweg 2 Centimeter, stellenweise auch 3 Centimeter dick. Die abnorme Dicke ist bedingt durch neugebildetes hartes, fibröses Bindegewebe. An der inneren, dem Herzen zugewandten Fläche hat der Herzbeutel eine zottige Beschaffenheit. Dasselbe Aussehen hat das Herz auf seiner ganzen Aussenfläche. Die Spitze des Herzens ist mit dem Herzbeutel vollständig verwachsen. Auch diese Verbindung war durch festes Bindegewebe hergestellt und besitzt äusserlich dieselbe zottige Beschaffenheit, wie das Herz selbst. Beim Durchschneiden zeigt sich, dass das neugebildete Gewebe an dieser Verwachsungsstelle theils 4, theils 5 bis 6 Centimeter lang war und die ganze untere Partie des Herzens (die Herzspitze) fest mit dem Herzbeutel und dem Brustbein vereinigte. Oberhalb dieser Verwachsung war das Herz an der hinteren Fläche noch durch einen besonderen, 5 Centimeter langen Strang fest mit dem Herzbeutel verbunden. Dieser Strang hatte eine Dicke von 3, dicht am Herzen von 4 Centimeter. Er war einerseits mit der Aussenfläche des Herzens, andererseits mit dem Herzbeutel fest verschmolzen, so dass auch bei sorgfältiger Präparirung eine scharfe Grenze nicht aufzufinden war, und hatte äusserlich dasselbe zottige Ansehen, wie das Herz. Beim Durchschneiden dieses Stranges fand sich, dass derselbe aus organisirtem, festem, fibrösen Bindegewebe bestand.

Das Herz erschien im Ganzen grösser, als normal und hatte dieselbe unebene, zottige und rauhe Oberfläche, wie der Herzbeutel. Ein Schnitt durch das Herz liess erkennen, dass die Umkleidung desselben stark verdickt war durch eine chronische bindegewebige Entzündung. Diese verdickte Partie lag gleichmässig um die ganze Herz-Musculatur und war 3 Centimeter, an einzelnen Stellen 2 Centimeter dick. Die an der Aussenfläche befindliche zottige Schicht ragte an einzelnen kleinen Stellen grübchenförmig in diese bindegewebige Neubildung hinein. An dem Herzfleisch bestanden keine wesentlichen Veränderungen.

Beide Lungen zeigten in ihrem unteren Abschnitte grössere luftleere (atelectatische) Partien. Die rechte Lunge war mit dem Herzbeutel fest verwachsen, ohne dass an der Verbindungsstelle irgend welche entzündliche Merkmale sich erkennen liessen.

Aus vorstehenden Befunden ergiebt sich:

1. dass die in Rede stehende Kuh an der chronischen, traumatischen Herzbeutel-Entzündung und Herzbeutel-Wassersucht gelitten und zur Zeit der Tödtung nur noch einen Schlachtwerth gehabt hat;

2. dass diese Krankheit unheilbar war und in wenigen Wochen den Tod der Kuh herbeigeführt haben würde, wenn dieselbe nicht geschlachtet wäre;

3. dass die Krankheit schon Monate lang und mindestens schon vor dem 8. April d. J. resp. vor der an diesem Tage erfolgten käuflichen Uebernahme des Thieres durch den Fleischer N. vorhanden gewesen ist.

Vorstehendes Gutachten habe ich nach bestem Wissen, der thierärztlichen Erfahrung gemäss abgegeben, was ich hierdurch wahrheitsgemäss anerkenne.

Berlin, den 6. Juni 1877.

## II.

### Obergutachten
### in Sachen
### des Viehhändlers Rl. zu B.
### gegen
### den Ackersmann Br. zu D.

In der vorbezeichneten Berufungssache hat mir das Königliche Landgericht zu E. die Acten mit dem Ersuchen übersandt, ein motivirtes Obergutachten darüber abzugeben:

Ob auf Grund des Ergebnisses der Beweiserhebungen angenommen werden muss, dass das Leiden der Kuh, welches deren Hinsiechen und Ableben verursachte, bereits am 10. April 1890 begonnen hatte?

Dieser Verfügung gemäss erstatte ich auf Grund der Acten das nachstehende Gutachten.

Thatbestand:

Die Parteien schlossen am 10. April 1890 ein Tauschgeschäft, mit welchem die hier streitige Kuh in den Besitz des Klägers überging. Dieselbe zeigte sich beim Kläger krank und wurde am 22. Mai 1890 geschlachtet. Der während des Schlachtens hinzugerufene Kreisthierarzt G. hat in dem Blatt 6 d. A. befindlichen Atteste vom 22. Mai 1890 Folgendes bescheinigt.

Bei der Kuh, welche etwa vier Mal gekalbt hatte, wurden die Eingeweide der Bauchhöhle in meiner Gegenwart herausgenommen. Der Netzmagen war mit dem Zwerchfell, der rechten Seite des inneren Lungenflügels und dem Herzbeutel innig verwachsen. Diese Verwachsung fühlte sich derb, schwielig an und zeigte im Innern einen canalartigen Gang, welcher vom Magen ausging. Hieraus ist mit Bestimmtheit anzunehmen, dass ein scharfer Gegenstand nach dem Herzbeutel durchgedrungen war. Zwischen der innern, hintern Seite des rechten Lungenflügels und dem Herzbeutel fand sich ein zwei Faust dicker Abscess, in welchem dicker, weisser und kalkartig verhärteter Eiter enthalten war.

Der Sachverständige liess die kranken Organe in ihrer Lage, damit sie auch später besichtigt werden könnten. Im übrigen spricht sich G. gutachtlich dahin aus, dass die Krankheit der Kuh mindestens schon 3 Monate lang bestanden habe.

Bei seiner gerichtlichen Vernehmung (Bl. 19 d. A.) hat G. dies Gutachten wiederholt und demselben noch Folgendes hinzugefügt: Im April 1890 ersuchte mich der Kläger, die streitige Kuh, welche immer magerer werde, zu besichtigen. Ich bin aber dazu nicht gekommen. Als die Kuh geschlachtet war, habe ich sie besichtigt und die in meinem ersten Attest angegebenen Krankheitszustände ermittelt. Die Kuh hat an der traumatischen Herzbeutelentzündung gelitten. In dem faustdicken Abscess der Brusthöhle war kalkartig verhärteter Eiter und auch noch weicher Eiter enthalten.

Der Sachverständige, Thierarzt Z. hat Bl. 20 d. A. Folgendes ausgesagt: Ich habe am 23. Mai 1890 auf Veranlassung des Beklagten in einem Schlachthause zu R. die Tags zuvor geschlachtete Kuh untersucht. Die Eingeweide der Bauchhöhle waren entfernt; dagegen war die Brusthöhle mit dem Beil geöffnet, die Eingeweide (Lunge und Herz) waren in derselben noch vorhanden. In der Mitte zwischen Lunge und Herz fand sich eine eiterhaltige Geschwulst in der Grösse eines dicken Gänseeies. Das Gewebe um die Geschwulst war etwas überernährt. Beim Oeffnen der Geschwulst entleerte sich eine ziemliche Masse etwas übelriechenden Eiters. Die Geschwulst war eben angestochen und der atmosphärischen Luft ausgesetzt gewesen. Nach der Entleerung der Geschwulst fand sich im Innern derselben eine kaum streichholzdicke Membran (Gewebsbildung). Der Herzbeutel war entzündet an der Seite, wo die Geschwulst lag. Ungefähr 3 Zoll von der Spitze war der Herzbeutel mit der serösen Haut des Herzens lose verwachsen Der faserstoffhaltige Belag auf der Innenseite des Herzbeutels war sehr dünn. Wasser war im Herzbeutel nicht enthalten. Die angrenzende Lunge war in der Grösse einer Hand atelektatisch. Ich habe die Brusteingeweide genau untersucht, aber keinen Fremdkörper darin gefunden. Ich bemerke noch, dass die Kuh im Innern noch sehr gesund aussah. Eine Geschwulst, wie ich sie bei der fraglichen Kuh gefunden habe, kann verschiedene Ursachen haben, und braucht nicht nothwendig durch einen fremden, spitzen Körper hervorgerufen zu sein. Die anatomischen Veränderungen, wie ich

Digitized by Google

sie gefunden habe, können sich schon innerhalb drei Wochen ausbilden. Es ist daher nicht anzunehmen, dass das Leiden schon am 10. oder 11. April 1890 vorhanden gewesen ist.

Der Zeuge und Sachverständige von E. hat Blatt 22 d. A. Folgendes deponirt: Am 23. Mai 1890 habe ich auf Veranlassung des Beklagten die Tags zuvor geschlachtete Kuh besichtigt. Der Kläger hat durch einen Schlächter die Lunge und das Herz ausschneiden lassen, welche der Thierarzt Z. untersuchte. Wir fanden keinen fremden Gegenstand, wohl aber eine Vereiterung. Nach meiner Meinung hat die Kuh keinen fremden Gegenstand verschluckt. Die Eiterung kann durch Entzündung hervorgerufen worden sein.

Der Zeuge, Landwirth Sch. (Bl. 22v.) hat die streitige Kuh am 11. April im Stalle des Beklagten losgemacht und dem Knecht des Klägers übergeben. Der Zeuge deponirt, dass ihm die Kuh seit längerer Zeit bekannt gewesen sei und dass dieselbe, so viel er wisse, immer gut gefressen habe.

Von der Ehefrau des Beklagten ist Blatt 23 ausgesagt, dass die Kuh immer gesund gewesen sei und gut gefressen habe.

Durch Erkenntniss des Königlichen Amtsgerichts zu E. vom 26. September 1890 wurde die Klage abgewiesen.

Die in der Berufungs-Instanz vernommenen Zeugen haben Folgendes bekundet:

1. Metzger Sp. (Bl. 47): Ich habe beim Schlachten der Kuh geholfen. Der Magen war auf dem Zwerchfell angewachsen. Ob er auch mit dem Lungenflügel verwachsen war, weiss ich nicht. Auch habe ich nicht darauf geachtet, ob sich die Verwachsung schwielig anfühlte. Ob vom Magen ein kanalartiger Gang ausging, weiss ich nicht. An der Lunge in der Brust war ein Eiterbeutel, etwa $^3/_4$ Fuss im Durchschnitt. Ein Kump voll Eiter kam heraus, eine schmierige, weisse Masse.

2. Knecht T. (Bl. 47v.): Die streitige Kuh habe ich im Auftrag des Klägers von dem Beklagten geholt. Dieselbe war ganz dünn und zusammengefallen, als wenn sie 14 Tage nichts gefressen hätte. Ich fragte die Frau des Beklagten, ob die Kuh etwa nicht gut fressen wolle; sie erwiderte, die Kuh fresse gut. Als ich nach Hause kam, sagte ich sofort zum Kläger, ich glaube sicher, die Kuh sei nicht gesund. Dann wurde die Kuh in unsern Stall nach B. gebracht. Es wurde sofort erzählt, dass sie nicht fressen wolle.

3. Knecht Brn. (Bl. 47v.): Der Kläger hatte seine Kühe in einem dem Br. gehörigen Stalle zu B. eingestellt und bezahlte daselbst Futtergeld. Ich stehe im Dienste von Br. Anfang April wurde von dem Kläger die fragliche Kuh gebracht, welche von einem Mann (angeblich dem Beklagten) besehen wurde. Wir hatten dem Kläger vorher gesagt, wie es mit der Kuh aussehe. Wir konnten nämlich thun, was wir wollten, wir konnten sie nicht an's Fressen kriegen. Ich habe die Kuh etwa 6 Wochen hindurch gehabt. Später habe ich gehört, dass sie geschlachtet ist.

4. Zeuge L., Knecht in dem B.'schen Stall (Bl. 48): Anfang April brachte der Kläger die streitige Kuh; dieselbe mochte wohl vier Mal gekalbt haben. Die Kuh war schon mager, als sie kam und wollte gar nicht fressen, obgleich wir ihr das beste Futter gaben. Wir haben es dem Kläger mitgetheilt. Es kam dann ein Mann, angeblich der Beklagte, um die Kuh zu besehen. Nachher ist dieselbe geschlachtet worden.

## Gutachten.

Durch die Beweisaufnahme ist thatsächlich festgestellt worden, dass die streitige Kuh während der Besitzzeit des Klägers sich fortwährend krank gezeigt und insbesondere mangelhaft gefressen hat. Der Zeuge T. fand die Kuh schon bei der Uebernahme krank; sie erschien dünn und zusammengefallen.

Aus den summarischen Angaben der Zeugen lässt sich zwar kein genaues Krankheitsbild construiren; dieselben liefern aber den Beweis, dass die streitige Kuh von der Uebergabe bis zur Schlachtung anhaltend krank gewesen ist und ein Verhalten bekundet hat, wie dasselbe durch chronisch verlaufende Entzündungszustände der Bauch- und Brustorgane bei Kühen sehr oft veranlasst wird.

Die Fundberichte, welche die Sachverständigen über die Besichtigung der geschlachteten Kuh deponirt haben, weichen nicht wesentlich von einander ab. Am vollständigsten sind die Angaben des Kreisthierarztes G., welcher bei der Herausnahme der Baucheingeweide zugegen war. Nach demselben fand sich zwischen dem zweiten Magen (Netzmagen), dem Zwerchfell und den Lungen eine innige Verwachsung. Das neugebildete Gewebe war derb und schwielig und im Innern desselben bestand ein canalartiger Gang, welcher vom Magen ausging. Erfahrungsgemäss entstehen solche durch eine chronische Entzündung herbeigeführte bindegewebige Verdickungen nur durch eine vom zweiten Magen (Netzmagen) ausgehende Verwundung mittels eines scharfen Körpers. Der Nachweis des canalartigen Ganges ergiebt im vorliegenden Fall mit Sicherheit, dass eine Verwundung durch einen scharfen metallischen Körper (Haarnadel, Stopfnadel, Stricknadel oder Drahtnagel etc.) stattgefunden hat.

Diese Folgerung wird dadurch nicht entkräftet, dass die Sachverständigen, G., Z. und von E. bei der Besichtigung der kranken Organe in der geschlachteten Kuh einen scharfen Körper nicht wahrgenommen haben. Denn es ist seit vielen Jahrzehnten in der thierärztlichen Wissenschaft bekannt, dass bei der Section von Kühen oder anderen Rindern, welche infolge einer vom Magen ausgegangenen Verwundung an chronischer Magen-Zwerchfell-Herzbeutelentzündung gelitten haben, der scharfe Körper sehr oft, und auch bei sorgfältigster Nachsuchung nicht aufgefunden werden kann. In solchen Fällen ist der scharfe Gegenstand entweder in den Futterbrei des ersten und zweiten Magens (Pansen und Netzmagen) zurückgetreten, in welchem er nicht zu ermitteln war, oder er ist durch einen anderen Zufall der Wahrnehmung entgangen.

Hiernach rechtfertigt sich aus dem Fundbericht des Sachverständigen G. die Annahme, dass die Kuh an einer durch innere Verwundung entstandenen (traumatischen) Entzündung des zweiten Magens, des Zwerchfells und des Herzbeutels gelitten hat.

Innerhalb der krankhaft veränderten Organe fand sich ferner eine eiterhaltige Geschwulst, deren Grösse von G. auf zwei Fäuste, von Z. auf ein dickes Gänsenei und von Sp. auf $^3/_4$ Fuss im Durchmesser bestimmt wird. Eine Erkrankung der Lungen ist nach dem Befunde der Sachverständigen nicht vorhanden gewesen. Die in einer handgrossen Partie einer Lunge von Z. constatirte Atelectase ist als die Folge des durch die Eitergeschwulst auf die Lungen ausgeübten Druckes anzusehen. Demnach setzt sich der Krankheitszustand bei der streitigen Kuh zusammen aus der Verwachsung zwischen Magen, Zwerchfell und Herzbeutel; aus der Geschwulst, welche schmierigen, weissen und zum Theil eingetrockneten Eiter enthielt, sowie aus der Entzündung und Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen. Solche Veränderungen verursachen erfahrungsgemäss bei Kühen stets eine unter allmählich zunehmender Abmagerung verlaufende unheilbare Krankheit. Es muss daher nach dem actenmässigen Thatbestand angenommen werden, dass die von dem Klagezeugen beobachtete krankhafte Abmagerung (das Hinsiechen) der streitigen Kuh durch die chronische, traumatische Entzündung des zweiten Magens, des Zwerchfells und des Herzbeutels in Verbinduug mit der Eitergeschwulst bedingt gewesen ist.

Die vorbezeichnete Krankheit, an welcher die Kuh gelitten hat, beginnt mit dem Verschlucken des scharfen Körpers. Wenn auch

Digitized by Google

der letztere im vorliegenden Fall bei der Besichtigung der geschlachteten Kuh nicht gefunden wurde, so ist derselbe doch, wie ich bereits motivirt habe, vorhanden gewesen. Von dem Zeitpunkt, in welchem der scharfe Körper mit dem Futter aufgenommen ist, bis zur Ausbildung der krankhaften Zustände, die von den Sachverständigen bei der streitigen Kuh constatirt wurden, vergeht nach der wissenschaftlichen Erfahrung stets eine Zeit von mehr als 6 Wochen. Da nun zwischen der Uebergabe und der Schlachtung der Kuh nur 42 Tage liegen, so muss in Uebereinstimmung mit dem vom Kreisthierarzt G. erstatteten Gutachten schon auf Grund des Sectionsbefundes angenommen werden, dass die Krankheit der Kuh vor der Uebergabe ihren Anfang genommen hat. Diese Folgerung findet eine weitere Unterstützung durch die Aussagen der Klagezeugen, nach welchen die Störung der Gesundheit (das Versagen der Futteraufnahme) sich bei der Kuh schon in den ersten Tagen nach der Uebergabe gezeigt und gleichmässig fortbestanden hat.

Mit diesem Gutachten steht die eidlich erhärtete Angabe des Zeugen Sch., dass die Kuh vor der Uebergabe keine Krankheitssymptome gezeigt und immer gut gefressen habe, sowie die Bekundung der Ehefrau des Beklagten nicht im Widerspruch. Denn bei der durch eine innere Verwundung vom Magen aus herbeigeführten chronischen Entzündung der Brustorgane lässt sich sehr oft nachweisen, dass die Krankheit in ihren ersten Stadien, welche sich auf mehrere Wochen ausdehnen können, sich noch nicht durch eine Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens bei den betreffenden Kühen bemerklich macht. Es sind daher die Wahrnehmungen des Zeugen Sch. und der Ehefrau des Beklagten sehr wohl mit der Thatsache zu vereinbaren, dass bei der streitigen Kuh der Fremdkörper bereits verschluckt und dass die unheilbare Krankheit in ihrem ersten Stadium schon vorhanden war, bevor der Tauschhandel zwischen den Parteien abgeschlossen worden ist.

Vorstehende Erwägungen zusammenfassend, ertheile ich das geforderte Obergutachten dahin:

Auf Grund der Beweiserhebungen muss angenommen werden, dass das Leiden der Kuh, welches deren Hinsiechen verursachte, bereits vor der Uebergabe am 10. April 1890 bestanden hat.

Die Richtigkeit dieses Gutachtens versichere ich auf den von mir ein für alle Mal geleisteteten Eid als gerichtlicher Sachverständiger.

Berlin, den 29. December 1891.

Dr. Dieckerhoff.

# Referate.

## Die Loco-Disease der Pferde und des Rindviehs auf den nordamerikanischen Hochsteppen.

Von Schuchardt.

(Deutsche Ztschr. f. Thiermed. Bd. 18, Heft 6.)

Die Loco-Disease (von dem spanischen „loco" = toll) wird auf ähnliche Einwirkungen zurückgeführt wie die Lupinose. Die Pflanze, welche als Ursache verdächtig ist, wird von den Spaniern Garabanzillo = kleine Kichererbse wegen ihrer Aehnlichkeit mit Garabanza, der eigentlichen Kichererbse, genannt. Jedenfalls sind es verschiedene der Leguminosenfamilie angehörige Pflanzen, welche die gleiche Wirkung erzeugen und deshalb unter dem Namen Loco-weeds = Loco-Unkräuter zusammengefasst werden, besonders Astragalus mollissimus, Oxytropis Lamberti u. A. Es werden übrigens auch einige Pflanzen, die nicht zu den Leguminosen gehören (Amaranthus albus, Rhamnus lanceolata etc.), beschuldigt. Alle diese Pflanzen sind auf den Hochsteppen und Prairien in Nordamerika sehr verbreitet.

Zuerst berichtete 1886 über die Krankheit der Staatsthierarzt Stalker (U. St. Department of Agriculture, Wash.), der sie mit einer Opiumintoxication verglich. Olaf Schwarzkopf, Professor an der Universität zu Minneapolis, 1880—83 practischer Thierarzt zu Nordhausen, verglich sie mit der Lupinose. Ferner sind noch eine Reihe von Veröffentlichungen von Botanikern und Pharmaceuten, besonders von Sayre, erschienen.

Die Frage hat eine grosse practische Bedeutung, und die Vertilgung der Loco-Unkräuter wird von verschiedenen Staaten prämiirt. Im Report of the Cansas State Board of Agriculture 1886 beschreibt Sayre deren Wirkung folgendermassen: Anfangs vermeiden die Thiere die betreffenden Pflanzen; haben sie aber einmal davon gefressen, so ziehen sie dieselben jedem andern Grünfutter vor, was man beinahe mit Morphiumsucht vergleichen könnte. Das erste Symptom besteht in Sinnestäuschungen: Das Thier sieht die Gegenstände falsch, scheut vor den unbedeutendsten Hindernissen zurück und springt über einen auf der Strasse liegendes Stock wie über einen hohen Zaun. Alles Gefühl für Entfernung und Ausdehnung scheint verloren gegangen zu sein. Die Thiere rennen mit einem Mal fort, machen plötzlich Halt, drehen sich im Kreise und bleiben dann stieren Blicks stehen. Der starre Blick wird von erfahrenen Herdenbesitzern überhaupt als charakteristisch angegeben. Werden vor dem Thiere heftige Bewegungen ausgeführt, so erschrickt es derartig, dass es zu Boden fallen kann. Jede Aufregung ruft überhaupt Anfälle hervor. Pferde sind in solchen Anfällen völlig unwiderstehlich; sie überschlagen sich rückwärts rennen an Mauern, fallen um, und es kommt vor, dass sie in seichtem Wasser, bei dessen Durchwaten die Anfälle sich oft einstellen, einfach ertrinken. Es stellt sich rasch eine ausserordentliche Abmagerung ein. Schliesslich verschmähen die Thiere jedes andere Futter als Locounkräuter, und der Nahrungsmangel sowie die ständige Nervenerregung, die manchmal mit heftigen Schmerzen verbunden erscheint (Kolikerscheinungen), führen schliesslich zu einem sich rasch vollziehenden Tode. Im Allgemeinen hält man einmal erkrankte Thiere für verloren. Indessen wird auch behauptet, dass die Thiere, wenn es gelinge, sie vor der weiteren Aufnahme des Unkrauts zu bewahren und sie zum Fressen anderen Futters zu bringen, gerettet sind. Eine Analyse der Pflanze (Astragalus mollissimus) hat zu keinem sicheren Ergebniss geführt. Ebenso sind die physiologischen Versuche nicht vollkommen gelungen.

Schwarzkopf fand die vorstehenden Angaben Sayre's im Allgemeinen bestätigt; nur das erklärt er für übertrieben, dass die Thiere das Loco-Unkraut jedem andern Futter absolut vorziehen sollen. Es dürfte sich also mehr um eine zufällige Aufnahme der giftigen Pflanze da, wo diese in grossen Mengen wächst, handeln. Sch. constatirte eine bedeutende Erweiterung der Pupillen bei den kranken Thieren. Fütterung mit absolut giftfreiem Futter hatte einmal schon nach kurzer Zeit Besserung der Erscheinungen im Gefolge.

Bei der Section eines getödteten Pferdes fand Sch. die Blutleiter mit strohfarbener Flüssigkeit gefüllt, die Pia mater injicirt, die graue Hirnsubstanz geröthet, ödematös. Flüssigkeit in den subarachnoidealen Räumen. Die Medulla feucht. An den sonstigen Organen keine besonderen Erscheinungen.

Eine völlige Aufklärung über die, die Locokrankheit verursachenden verschiedenen Pflanzenarten bezw. die wirksamen Stoffe derselben liegt somit noch nicht vor. Jedenfalls ist die Krankheit ausserordentlich interessant.

## Erkrankung des Saumbandes beim Pferde.

Von Rossarzt Zippel.

Ztschr. f. Vet.-K. 1892 VII.

Bei einem gutgenährten Pferde waren an allen 4 Hufen die Saumbänder rauh, verdickt und die Haare daran gesträubt. Die Oberfläche des Hufes hatte nicht den gewöhnlichen Glanz. Nach 3 Monaten Verschlimmerung des Zustandes. Der Hornsaum ver-

Digitized by Google

dickte sich immer mehr, bekam kleine Einrisse; die Hornwand wurde im oberen Drittel durch die vom Saumbande stammende unregelmässig gebildete Hornmasse uneben. Beim Druck war der Saum etwas empfindlich. Lahm ging das Thier nicht. Leichte Einreibungen hatten keinen Erfolg. Nach 5monatlichem Bestehen ergab sich folgender Befund: Die Haare am Kronrande stehen senkrecht, zum Theil nach oben gerichtet. Unmittelbar darunter sieht man statt des Hornsaums rings um den Huf 1 cm lange Röhrchen stehen, die, unter sich lose zusammenhängend, frei nach aussen ragen und ausser Verbindung mit der Hornwand sind. Darunter tritt der geröthete Fleischsaum hervor, der um Federkielstärke den oberen Rand der Hornwand überragt. An einzelnen Stellen liegen diese Hornröhrchen in mehreren Reihen dachziegelähnlich übereinander. Die Hornwand ist in der oberen Hälfte uneben und höckrig und zeigt an verschiedenen Stellen von der Krone ausgehende Einrisse, theilweise bis zur Mitte des Hufes. Am linken Vorderhuf hatte sich eine durchgehende Hornspalte gebildet. Auch die Ballen zeigen statt der normalen gummiartigen Beschaffenheit eine aus einzelnen Röhrchen zusammengesetzte verdickte Hornmasse. Der starkentwickelte Strahl ist wachsweiss, sein Horn citronengelb. Im Bereich des Fleischsaums und der Ballen besteht eine gesteigerte Empfindlichkeit. Der Zustand ist an allen 4 Hufen genau derselbe. Am rechten Vorderschenkel in der Fesselbeuge 3 haarlose Hautstellen mit verdicktem Epithel, von denen eine bis zum Fleischsaum reicht. Sporn und Kastanien sind in einzelne Haarröhrchen aufgelöst, die sich leicht ausziehen lassen. Der Gang ist etwas blöde. Im Uebrigen besteht guter Nährzustand und nichts Krankhaftes.

Die Behandlung wurde eingeleitet durch Einreibung des Kronrandes mit weisser Präcipitatsalbe und Anlegung eines Kompressivverbandes aus dünnen Carboljuteseilen, um dem Fleischsaum in seine normale Lage zu bringen. Der Verband wurde täglich gewechselt. Der Zustand besserte sich rasch. Nach 8 Tagen bekam jedoch das Pferd auf beiden Vorderfüssen Rehe und musste ausrangirt werden.

Eine ähnliche Hypertrophie des Saumbandes hat Haubner im XXI. Band des „Magazin" beschrieben, wo indess die Erkrankung nur beide Vorderhufe betraf. — Uebrigens war in dem vorliegend beobachteten Falle das Hufhorn nicht spröde, sondern hatte eine gute elastische Beschaffenheit. Die Hufe selbst waren normal geformt.

## Einseitige Erblindung nach acuter Gehirnerkrankung.

Von Oberrossarzt Wilden.

Ztschr. f. Vet.-K. 1892, VII.

In der B. T. W., Nr. 21, war die Beobachtung von W. mitgetheilt worden, dass ein zwölfjähriges Pferd Erscheinungen der Gehirnreizung bekundet hatte, welche am 10. Tage beseitigt waren; einen Monat später wurde das linke Auge erblindet befunden, worauf der eigenthümliche Blick des Pferdes aufmerksam gemacht hatte. Irgendwelche sichtbare Veränderungen im Innern des Auges waren nicht zu constatiren. — W. hat nun dieses Pferd weiter beobachtet. Bis Ende December waren Veränderungen in dem Zustand nicht nachzuweisen. Von Mitte Januar ab trat, was bisher nicht der Fall gewesen war, auffallend starkes Scheuen hervor. Wie der Verlauf erwies, war dies so zu erklären, dass das Sehvermögen sich in zunächst schwachem Grade wiedereinstellte und die Gegenstände also undeutlich gesehen wurden. Von nun ab besserte sich das Sehvermögen wieder, und im gleichen Masse schwand das Scheuen. Ende April konnte auf beiden Augen wieder gleiche Sehkraft constatirt werden. Die früher geäusserte Vermuthung, dass es sich um eine durch die Gehirnreizung bedingte centrale Störung gehandelt habe, wird durch den später erfolgten Ausgleich derselben nur bestätigt. Der Fall zeigt auch, dass solche Erblindungen, bei denen nichts im Auge nachzuweisen ist, nicht unter allen Umständen unheilbar sind, was gewiss von Interesse ist.

## Eclampsie bei der Kuh.

Von Utz-Villingen.

Lydtins Th. Mitth. 1892 No. 6.

Eine 8jährige Kuh, die 5 Wochen vorher gekalbt hatte, erkrankte plötzlich unter Zittern und Zuckungen, besonders der Halsmuskeln. Nach einer Stunde verminderten sich die Krämpfe, stellten sich aber bald von neuem ein; die Convulsionen der Augen und des Unterkiefers fehlten. Nach einigen Stunden konnte sich die Kuh erheben, zeigte grössere Munterkeit, doch verschwanden Muskelzittern und Zuckungen nicht ganz. Am nächsten Tage hatten sich die Krämpfe wieder eingestellt; das Maul war leicht zu öffnen. Alle 3—4 Secunden erfolgte eine Contraction der Halsmuskeln, wobei der Kopf nach hinten gezogen und die Augenlider geschlossen wurden. Temperatur 38,7°. Die Empfindung schien vermindert, die Bewegung unsicher. Vorwärtsdrängen oder Schieben u. s. w. war nicht bemerkbar. Athmung und Puls waren beschleunigt. Alle diese Erscheinungen dauerten mit Schwankungen 24 Stunden lang. Dann wurden 25 g Chloralhydrat und eine Stunde später die gleiche Dosis verabfolgt, worauf die Erscheinungen dauernd verschwanden. U. vergleicht diesen Symptomencomplex mit den eklamptischen Krämpfen, wie sie häufig bei Hündinnen nach der Geburt auftreten. Um Epilepsie kann es sich jedenfalls nicht gehandelt haben. Während einer halbjährigen Beobachtung sind übrigens auch bei der Kuh weitere Krämpfe nicht aufgetreten.

## Tuberculose der Iris und Chorioidea bei der Kuh.

Schweiz. Arch. Bd. 33 Heft 4 u. 5.

Eine 6jährige Kuh, welche viermal gekalbt hatte, concipirte seither nicht mehr und wurde gemästet. Ende September 1890 zeigte sie Symptome einer subacuten, sich ausbreitenden, eitrigen Conjunctivitis mit heftiger Schwellung der Augenlider und Cornealtrübung. Die Behandlung war erfolglos. Anfangs November deutliche Atrophie des Bulbus. Das Auge war geschrumpft, derb, erblindet. Mitte November wurde in gleicher Weise das linke Auge ergriffen. Am 10. Januar 1891 zeigte sich die Milch verändert und flockig. Am 12. wurde die Kuh schwach in der Nachhand und konnte am 16. nicht mehr aufstehen. Es zeigten sich alle Symptome einer leichten metastatischen acuten Gelenkentzündung beider Hinter- und Vorderfusswurzeln, sowie der vorderen Fesselgelenke. Die Section ergab folgendes: Der linke Augapfel halb so gross wie der rechte. Cornea und Glaskörper trübe. In der Iris und Chorioidea hirsekorngrosse, weisse, verkäste Knoten. Der rechte Augapfel annähernd normal gross; Cornea, wie links, getrübt. Die vordere Augenkammer enthält eine grosse Zahl weisser Punkte; Glaskörper und Linse sind durchsichtig. Auf der innern Seite der Iris findet sich ein dünner fibrinöser Belag. — In den Lungen nussgrosse käsige Herde. Mediastinaldrüsen vergrössert und verkäst. In den Gelenkkapseln etwas reichlichere Synovia. Die supramammären Lymphdrüsen vergrössert.

Es bestand also Lungentuberculose und parenchymatöse Mastitis, sowie Tuberculose der Iris und Chorioidea mit Phthisis des linken Bulbus.

## Ueber primäre Lymphdrüsentuberculose beim Rinde.

Von Schwaimair-Aschaffenburg.

(W. f. T. 1892. No. 20.)

Bollinger hat darauf hingewiesen, dass beim Menschen die weitaus grösste Menge der in die Lungen eindringenden Bacillen zerstört werde und das Lungengewebe die Tubercelkeime häufig

Digitized by Google

passiren lasse, so dass die Bronchialdrüsen zuerst erkranken. Auch bei Thieren ist die alleinige Erkrankung der Bronchialdrüsen nicht sehr selten, wie schon Hüttner berichtet hat. Von 781 in 5 Monaten untersuchten Rindslungen fand nun Sch. an 41 Stück primäre Lymphdrüsentuberculose, bei völliger Unversehrtheit der Lungen. Es waren entweder Bronchial- oder Mediastinaldrüsen oder eine der Drüsengruppen erkrankt. In einem Falle wog die vergrösserte Lymphknotensubstanz 7,5 kg.

## Aetiologie der Mauke beim Pferde.

Von Grünwald

Oesterreich Mtsschr. f. Th. Nr. 4.

Die Pferde eines ständigen Lagers standen unter gutgebauten Schutzdächern, von denen eine Seite fast ganz nach Norden, die andere nach Süden lag. Die Pferde standen in einer Doppelreihe einander gegenüber. Bei wolkenlosem Himmel schien nun die Sonne fast den ganzen Tag auf die Hinterbeine der auf der Südseite stehenden Pferde. Mehrere von diesen Pferden zeigten bald Schwellung, Röthung und Bläschenbildung an der hinteren Fläche des Fessels. Insgesammt wurden 13 Pferde betroffen, und zwar sämmtlich nur an den Hinterfüssen, und nur Pferde mit weisshaarigen Fesseln. Weil nur Pferde afficirt wurden, welche auf der Südseite standen, und bei der bekannten Wirkung der Sonnenstrahlen auf pigmentlose Haut schreibt Verfasser diese Erkrankung der Einwirkung der Sonnenstrahlen (wohl mit Recht) zu und bezeichnet dieselbe als Sonnenmauke.

## Ueber den Einfluss der Kohlehydrate auf den Eiweisszerfall.

Von Dr. Lusk.

(Ztschr. f. Biologie 4/90.)

Durch Versuche von Pettenkofer und Voit wurde festgestellt, dass dieselbe gemischte mittlere Kost, bei welcher sich ein 71 kg schwerer gesunder Mensch auf seinem stofflichen Bestande erhielt, für einen 17 kg leichteren Diabetiker nicht hinreichte. Letzterer büsste hierbei noch Eiweiss und Fett seines Körpers ein. Der Verf. stellte nun Versuche an sich selbst an, um hierdurch zu ermitteln, wie sich bei gemischter Nahrung, bei der zunächst noch ein Ansatz von Körpersubstanz zu verzeichnen ist, die Eiweiszersetzung gestaltet, wenn die Kohlehydrate fortgelassen werden. Die erstere Versuchsreihe ergab, dass nach Fortfall der Kohlehydrate aus der Nahrung, der gesunde Körper sich nicht mehr im Stickstoffgleichgewicht befand, wie bei der Anwesenheit der Kohlehydrate, obgleich beide Male ganz dieselbe Menge von Stickstoff in den Speisen vorhanden war. Es wird demnach auch bei einem gesunden Menschen, ebenso wie beim Diabetiker, der seine Kohlehydrate nicht oder nur zum geringen Theil verwerthen kann, das aus der Nahrung fortgelassene Kohlehydrat durch Zersetzung des Körpereiweisses physiologisch eintreten. Bei einem weiteren Versuche wurde dem Körper ungefähr so viel Eiweiss in der Nahrung zugeführt, wie im Hunger zersetzt wurde. Auch hierbei war nach Ausschluss der Kohlehydrate mehr Körpereiweiss zersetzt, als bei Zufuhr derselben, obgleich beidemal dieselbe Eiweissmenge in der Nahrung enthalten war. Da, wie erwähnt, beim Diabetiker ein grosser Theil der in der Nahrung zugeführten oder im Organismus entstandenen Kohlehydrate unverwerthet in Form von Zucker im Harn abgeschieden wird, so muss hier bei ganz derselben Nahrung mehr Eiweiss und Fett zersetzt werden, als beim Gesunden, bei welch letzterem das Kohlehydrat eine gewisse Menge Eiweiss vor der Zersetzung schützt.

## Ueber den Einfluss körperlicher Anstrengungen auf die Ausnutzung der Nahrung.

Von Dr. Rosenberg.

(Arch. f. Physiologie 7 u. 8/91.)

R. stellte im Zuns'schen Laboratorium eine Reihe von Versuchen mit einem Hund an, den er nach stattgehabter Fütterung eine bestimmte Zeit in der Tretmühle arbeiten liess. Durch einen Registrirzählapparat wurde der von dem Hunde in der Mühle zurückgelegte Weg berechnet. Ebenso wurde die bei den einzelnen Versuchsreihen in Anwendung gebrachte Neigung der Tretmühle festgestellt. Das zur Nahrung dienende Futter wurde genau gewogen und untersucht. Der zwischen den einzelnen Perioden abgesetzte Koth wurde auf seinen N.-Gehalt, sowie auf seinen Gehalt an freiem und verseiftem Fett und Fettsäuren geprüft.

Umgekehrt stellte der Verf. 5 Versuchsreihen an und zwar so, dass bei jeder derselben zunächst während einer Ruheperiode von 5—6 Tagen gefüttert und untersucht wurde, worauf dann eine gleich lange Arbeitsperiode unter gleicher Fütterung folgte. Die Versuche ergaben, dass eine während der Magenverdauung als auch während der Darmverdauung geleistete körperliche Anstrengung beim gesunden Hunde die Ausnutzung der Nahrung in keiner Weise beeinträchtigt.

## Nachweis der Tuberkelbazillen.

Ein einfacher Nachweis von Tuberkelbacillen durch Färbung nebst einer brauchbaren Angabe zur Färbung von Bacterien in fettreichen Substraten veröffentlicht C. Arcus im „C. f. Bac." 1/92. Man fixirt in bekannter Weise die Massen auf dem Deckglase, bringt dies in ein Uhrglas mit 12—15 Tropfen gesättigter alcoholischer Methylenblaulösung und 3—4 ccm Chloroform, färbt unter Hin- und Herbewegen des Deckglases 4—6 Minuten, lässt das Chloroform verdunsten, spült das anhaftende Methylenblau mit Wasser ab und untersucht. In frischer Milch und im Rahm sind nur die Bacterien prachtvoll dunkelblau gefärbt; in geronnener Milch werden die kleinsten Caseinflöckchen blassblau gefärbt, wodurch jedoch die Klarheit der Bilder der tief blau gefärbten Bacterien nicht beeinträchtigt wird.

---

# Therapeutische Notizen.

### Creolin bei Kolik.

In der Zeitschr. f. Vet.-Kunde 1892 VII empfiehlt Rossarzt Neubarth nach den Vorschlägen von Dr. Albrecht und Krth. Frick, bei Koliken Desinficirung des Darmcanals anzustreben. N. hat gleich Albrecht das Creolin (10 g) bewährt gefunden und verabreicht dasselbe mit 20 bis 30 g Aloeextract als Pille oder in flüssiger Form. Der Eintritt einer regeren Peristaltik erfolgt nach mehreren Stunden. In letzter Zeit hat N. statt des Creolins auch das Lysol mit gleich gutem Erfolge angewandt, wobei man das Aloeextract mit 10 bis 15 g Lysol und einigen Tropfen Glycerin verreibt und dann mit Mehl zur Pille formt.

### Lösung des Veratrin.

Oberrossarzt Lübke empfiehlt das Veratrin in der fünffachen Gewichtsmenge Spiritus, wenn nöthig durch schwaches Erwärmen, zu lösen und diese Lösung vollkommen erkaltet unter Umschwenken tropfenweise in 30 bis 40 Theile Wasser zu giessen. Auf diese Weise erhält man eine viel feinere Vertheilung des Alkaloids wie beim gewöhnlichen Verfahren. Ztschr. f. Vet.-K. 1892 VII.

### Leicht lösbare Schnalle für Wurfzeuge.

D. R.-P. 61469 vom 11. Juli 1891.

Beim Entfesseln macht die Ablösung der einzelnen Fesseln erfahrungsgemäss oft Schwierigkeiten. Die patentirte Schnalle soll diese Uebelstände beseitigen. Sie kann momentan gelöst

Digitized by Google

werden, indem durch einfachen Druck auf eine bestimmte Stelle ein Bolzen, dessen freiwilliges Herausfallen übrigens sicher verhindert ist, herausfällt und damit die Fessel sich von selber öffnet. Die Anfertigung der Schnalle ist von der Firma Hauptner Berlin, übernommen worden.

Zur **Desodorisirung des Jodoform** empfiehlt sich ein Zusatz von Carbolsäure und Pfeffermünzöl, etwa nach folgender Vorschrift: Rp. Jodoform. 197,0, Acid. carbol. 1,0, Ol. Menth. pip. 2,0.

Bei **eitriger Mastitis** macht Rossier, um eine nothwendig erscheinende Incision schmerzlos ausführen zu können, eine Injection folgender Lösung: 0,1 g Cocain. mur. auf 10 g eines 4 pCt. starken Bromwassers. Anfangs wird die Spitze der Injectionsspritze nur in die Cutis gesenkt und werden sodann einige Tropfen eingespritzt. Dann dringt man mit dem Instrument langsam weiter vor, indem man parallel der Hautoberfläche die Hautpapillen durchkreuzt.

**Gegen Taenien** empfiehlt Laborde (Med. mod. No. 17) Strontium lactic. 20,0, Aq. dest. 120,0, Glycerin. q. s. In 5 Tagen jeden Morgen 2 Esslöffel v. z. n.

**Bei Stauungsödemen** empfiehlt Comby (Méd. mod. No. 20) als Diureticum und zugleich Purgans von ausgezeichneter Wirksamkeit folgende Pillen: R. Pulv. Scill., Pulv. Digit., Pulv. Scammon. aa 0,5. F. l. a. pilul. No. 10. S. 3—5 Stück täglich zu nehmen.

**Gegen Angina tonsillaris** empfiehlt sich als prophylactisches Mittel für solche, die zu dieser Erkrankung neigen, folgende Lösung: Rp. Acid, phenyl. crystall. 5,0. Spir. vin. rectificatiss. 10,0. Ol. menth. pip. gtt. X. M. D. S. 10 Tropfen in eine Tasse warmen Wassers zu giessen, morgens und abends zu gurgeln.

Thorner (Berlin) hat einen an Syphilis und Tuberculose leidenden Menschen während vier Monate der Tuberculinkur unterzogen und hiermit sehr gute Erfolge erzielt.

(Dtsch. med. Wochenschr. 25./92.)

## Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

### Verbreitung von Thierseuchen im Deutschen Reiche im Juni 1892.

(Nach amtlichen Mittheilungen; für Preussen und Braunschweig liegen Nachweisungen nur über Maul- und Klauenseuche vor. Von Sachsen-Weimar ist ein Bericht nicht eingegangen.)

Fälle von Rotz (Wurm) sind vorgekommen in je 1 Gehöfte der Bezirke Aichach-Ausburg, Neuburg a. D., Ravensburg, sowie des Kreises Hildburghausen; ferner in 2 Gehöften des Veterinärbezirkes Parchim.

Die Maul- und Klauenseuche (in Preussen cf. die Karte in No. 29 B. T. W.) ist räumlich etwas zurückgegangen, aber noch stark verbreitet. Verschont geblieben sind wie im Vormonat (ausser den preussischen Regierungs-Bezirken Gumbinnen, Stralsund, Aurich) Mecklenburg-Strelitz, Schaumburg-Lippe, Reuss ä. L. und das oldenburgische Fürstenthum Lübeck; ausserdem Schwarzburg-Rudolstadt und das Lübeckische Staatsgebiet. Zugenommen hat die Seuche besonders (ausser in den aus der Karte No. 29 ersichtlichen preussischen Regierungsbezirken) in Waldeck und Lippe, bemerkenswerth abgenommen (ausser den Regierungs-Bezirken Breslau, Oppeln, Erfurt, Hannover, Düsseldorf, Köln) in der Pfalz, Mittelfranken, Württemberg, Baden, Hessen, Oldenburg, Sachsen-Meiningen, Sachsen-Altenburg und Elsass-Lothringen. Am Schlusse des Monats Juni waren nachweislich noch stärker betroffen die aus der Karte No. 29 ersichtlichen preussischen Regierungsbezirke von anderen Bundesstaaten, Pfalz, Unterfranken, Neckarkreis, Mannheim, ferner Braunschweig und Elsass-Lothringen.

Die Lungenseuche ist in 1 Gehöfte der Amtshauptmannschaft Plauen festgestellt worden.

Ausbrüche von Schafräude sind gemeldet worden aus 2 Gemeinden von Oberfranken, aus je 1 Gemeinde der Oberpfalz, von Mittelfranken, des Donaukreises, aus 11 Gemeinden von Oberhessen, aus 2 Gemeinden des Herzogthums Oldenburg, aus 3 Gemeinden des Herzogthums Gotha, aus 1 Gemeinde von Lothringen.

### Thierseuchen in Oesterreich.

I. Quartal 1892.

(Wöchentliche Zahl der verseuchten Orte.)

Milzbrand Januar 6—7, Februar 2—7, März 6—5. — Rauschbrand Januar 2, Februar 5, März 2 (Fälle). — Bläschenausschlag Januar 1, Februar 2—4, März 5—9. — Rotz ständig 10—15. Lungenseuche in Mähren ständig 27–36, zuletzt 56, in Böhmen ständig 13–17, zuletzt 20, in den übrigen Kronländern ständig 10—13. — Tollwuth in Böhmen allwöchentlich Fälle, im ganzen 63, in den übrigen Kronländern Januar 9, Februar 27, März 24 (Fälle). — Die Maul- und Klauenseuche ist in stetiger, gleichmässiger Abnahme von 249 verseuchten Orten am Quartalsanfang auf 36 beim Schluss des Quartals zurückgegangen.

## Viehverkehr und Fleischschau.

### Protokoll der 4. Versammlung der Schlachthausthierärzte des Regierungs-Bezirks Arnsberg.

Die 4. ordentliche Versammlung des Vereins der Schlachthausthierärzte des Reg.-Bez. Arnsberg fand am 3. Juli cr. im Hotel Hemmer „Zum Römer" in Hagen i. W. statt.

Anwesend waren die Mitglieder Albert-Iserlohn, Kredewahn-Bochum, Koch-Hagen, Bullmann-Witten, Clausnitzer-Dortmund, Ewald-Soest, Goldstein-Hohenlimburg, Herz-Gelsenkirchen, Oberschulte-Lüdenscheid, Schieferdecker-Siegen und Wysocki-Lippstadt, ferner als Gäste die Schlachthausthierärzte Jansen-Elberfeld, Bockelmann-Remscheid, Wilmar-Lennep.

In Vertretung des am rechtzeitigen Erscheinen verhinderten 1. Vorsitzenden eröffnete der 2. Vorsitzende, College Koch, um 11½ Uhr die Sitzung mit geschäftlichen Mittheilungen, hiess die anwesenden Gäste und Mitglieder herzlich willkommen und ertheilte dem Collegen Oberschulte das Wort zu dem Vortrage:

#### Ueber Schlachtreife der Kälber.

Redner betonte einleitend die Wichtigkeit der Schlachtreifefrage im Allgemeinen und machte auf die Schwierigkeit bei Feststellung der Grenzen aufmerksam. Die Meinungen darüber seien sehr verschieden und spreche in manchen Gegenden die herkömmliche Anschauungsweise der Bevölkerung das entscheidende Wort. So sei es bekannt, dass die Holsteiner und Mecklenburger das nüchterne Kalbfleisch delicat fänden (Fritz Reuter auf der Festung Spiegelberg empfand Gaumenkitzeln über den Anblick eines nüchternen Kalbes), während in Süddeutschland das Gegentheil der Fall sei (cf. Discussion).

Die Frage der Schlachtreife der Kälber sehen wir auch schon in den mosaischen Speisegesetzen berührt. Wir lesen im 2. Buche Moses, Capitel 22, eine Bestimmung, welche lautet: „Sieben Tage lasse es (das Kalb) bei seiner Mutter sein, am achten sollst du es essen." Als Zeichen für das erforderliche Alter giebt der Gesetzgeber an, dass der Nabel trocken oder vernarbt, die Klauen hart und Hornansätze nicht mehr weich seien. Der Talmud, älteren Ursprungs, enthält ähnliche Vorschriften. Auch die alten Römer hatten über die Genusstauglichkeit junger Thiere bestimmte Vorschriften. So erwähnt Plinius im 5. Buche Capitel 29 und im 8. Buche Capitel 49, dass reif und zum

Digitized by Google

Opfer tauglich das Opferkalb mit dem 30. Tage seines Lebens sei. Von Schafen verlangte man nur ein Alter von 6 Tagen. Jüngere Thiere galten auch in Griechenland und Italien für unreif. Aus der deutschen Geschichte sind mir ältere Bestimmungen nicht bekannt geworden. Vom Jahre 1582 existirt aber eine Verordnung aus Kurpfalz, wonach als zulässiges Alter für die Schlachtreife der Kälber 3 Wochen bei einem Schlachtgewicht von mindestens 24 Pfund angeordnet wurde. Aus dem Gesagten geht hervor, dass unsere heutigen Anschauungen über die Schlachtreife der Kälber sich mit denen des Alterthums, speciell der mosaischen Fleischpolizei, decken. Bekanntlich ist die Altersbestimmung nach den Zähnen nicht besonders zuverlässig. Nach Gerlach (Fleischkost, Seite 154) werden die Kälber mit 6 Schneidezähnen geboren, innerhalb der ersten 5 Tage sollen die Eckschneidezähne durchbrechen, das Zahnfleisch soll den Zähnen platt anliegen und dieselben theilweise bedecken und bis zu 10 Tagen sich soweit zurückgezogen haben, dass die Zahnkronen davon frei sind. Die Praxis lehrt, dass Letzteres schon oft mit 7 Tagen der Fall ist. Für die Beurtheilung ist das Verhalten des Nabelstranges werthvoller. Derselbe trocknet mit 3 bis 4 Tagen ein und fällt in der Regel mit 8 bis 12 Tagen ab. Die mit einem Schorfe bedeckte Narbe ist mit vier Wochen verheilt. Krankhafte Zustände am Nabel modificiren entsprechend den Verlauf. Ebenso wichtig für die Beurtheilung sind die Klauen; dieselben, bei Neugeborenen mit einem hervorstehenden weichen Polster versehen, werden mit jedem Tage härter, es zeigt sich nach einigen Tagen geringe Abnutzung an den Zehen und bis zu 8 Tagen ist eine normale Festigkeit vorhanden.

Die Ausbildung der übrigen Gewebe des Körpers, des Fleisches und des Fettes, erfolgt naturgemäss nach der Fütterung verschieden schnell. Unter normalen Verhältnissen ist bis zu 10 Tagen die Ausbildung des Fettes und der Musculatur soweit vorgeschritten, dass das Fleisch als genusstaugliche Marktwaare anerkannt werden kann. Bei Thieren jüngeren Alters ist die Muskulatur bleich und feucht, stark leimhaltig, das Fett hat einen schmierigen Glanz, wie er dem embryonalen Fettgewebe eigenthümlich ist; derartiges Kalbfleisch unterliegt leicht der Fäulniss. Mit jedem Tage, den die Kälber bei guter Ernährung älter werden, gehen diese Erscheinungen zurück und sind den Erfahrungen nach mit 8 Tagen verschwunden; das Fleisch hat dann seine normale Farbe und Trockenheit und, durch die Einlagerung von Fett zwischen den Muskelfasern, die erwünschte feste Consistenz erlangt. Diese Verhältnisse bei einem 8 Tage alten Kalbe sind natürlich noch erheblicher Verbesserung fähig, es soll jedoch nach Schmidt-Mülheim über die vierte Lebenswoche hinaus eine Besserung der Qualität des Mastkalbfleisches nicht mehr stattfinden. Zwischen den Fleischfasern soll sich kein Fett mehr ablagern können, die eigentliche Kernmast ist beendet. Es erfolgen nun die oft grossartigen Fettaufspeicherungen unter der Haut, am Gekröse und an den Nierenkapseln,

Was das Verhältniss des Alters zum Gewicht der Kälber betrifft, so muss bei guter Ernährung eine tägliche Gewichtszunahme stattfinden. In den einzelnen Schlachthäusern unseres engeren Bezirks sind nun für das Lebendgewicht Minimalgrenzen festgesetzt worden, z. B. in Lüdenscheid zuerst 80 Pfund, dann 70, jetzt nur noch 60 Pfund. Der Rückgang des festgesetzten Gewichts beruht darauf, dass es den Metzgern nicht möglich war, genug Kälber mit dem vorgeschriebenen Minimalgewicht aufzutreiben, um so weniger, als es den benachbarten Altenaer Metzgern nach der dortigen Schlachthausordnung gestattet war, Kälber von nur 50 Pfund Lebendgewicht zu schlachten.

Die Durchführbarkeit der Gewichtsbestimmung ist nicht schwierig, die Zweckmässigkeit muss jedoch verneint werden. Denn was hat die Güte des Fleisches mit der Menge desselben gemein? Bekanntlich ist das Lebendgewicht der Kälber nach der Rasse und dem Schlage der Mutterthiere ein sehr verschiedenes und schwankt zwischen 20 bis über 120 Pfund. Demnach kann die Festsetzung eines Minimalgewichtes keine Sicherheit für die Schlachtreife bieten. Wird dagegen ein Alter von mindestens 8 Tagen als zur Schlachtreife erforderlich erachtet, so kann auch der Umstand nichts daran ändern, wenn zwar 8 Tage alte, aber krank gewesene oder schlecht genährte Kälber zur Schlachtung kommen. Letztere Thiere müssen eben nach jeweiligen speciellen Gesichtspunkten beurtheilt werden. „Kälber unter 8 Tagen möchte ich unter keinen Umständen zur Schlachtung zugelassen sehen."

Ist man auch nicht im Stande, dem unreifen Fleische eine gesundheitsschädliche Wirkung nachzuweisen, so kann man umsomehr dies von der durch zu frühzeitige Schlachtung des Kalbes bedingten zu frühen Verwendung der Kuhmilch behaupten. Es ist erwiesen, dass derartige Milch, welche innerhalb der ersten 7 Tage nach dem Gebären an Säuglinge verabreicht wird, einen schädlichen Einfluss auf den Magen- und Darmtractus ausübt. Nach 6 bis 7 Tagen kann die Milch erst als normal angesehen werden.

M. H., wollen wir festsetzen, dass zur Schlachtreife der Kälber ein Alter von mindestens 8 Tagen erforderlich ist, so wollen wir uns nicht verhehlen, dass der Durchführung einer solchen Bestimmung grosse Schwierigkeiten entgegen stehen. Die Besitzer von Melkvieh in der Nähe der Städte können die Milch als solche viel vortheilhafter verwerthen, als wenn sie dieselbe zur Kälbermast verwenden, daher suchen sie die Kälber so schnell als möglich zu verkaufen. Nur ein unumgänglicher Zwang könnte solche Besitzer veranlassen, ihren Kälbern eine Milchmast angedeihen zu lassen. Worin dieser Zwang bestehen soll, überlasse ich den geehrten Collegen zur Beurtheilung.

Der Vorsitzende dankte dem Vortragenden für seinen anregenden und interessanten Vortrag und eröffnete die Discussion.

Albert-Iserlohn berichtete unter Vorlegung der bezüglichen Noten, dass auf eine Anfrage bei der Königl. Regierung zu Arnsberg letztere unter den 25. Januar 1891 für das Schlachthaus zu Iserlohn, bei Feststellung der Polizei-Verordnung über die Schlachtreife der Kälber, als Richtschnur angegeben habe: „Die Kälber sollen ein Lebendgewicht von mindestens 60 Pfund und ein Alter von 14 Tagen haben. Der betreffende Passus lautet wörtlich: „Beim Schlachten von Kälbern kommt es für die öffentliche Gesundheitspflege hauptsächlich auf das Alter der Kälber an. Thiere unter 14 Tagen alt sollten zum Schlachten nicht zugelassen werden Einen gewissen Anhalt zur Beurtheilung des Alters bietet die Beschaffenheit des Nabels, daher haben verschiedene Schlachthaus-Verwaltungen die zweckmässige Bestimmung getroffen, dass Kälber, deren Nabel noch nicht fest vernarbt ist, nicht geschlachtet werden dürfen.

Da das Gewicht neugeborener Kälber je nach der Rasse der Mutterthiere und den sonstigen Einflüssen sehr verschieden ist, so wird man bezüglich des zulässigen Mindestgewichts nicht zu hohe Anforderungen stellen dürfen. Es wird für das dortige Schlachthaus sich vielleicht das Mindestgewicht auf 30 kg des lebenden Thieres empfehlen.

Koch bemerkt berichtigend, dass in Holstein und Mecklenburg fast nur schwere und gemästete Kälber zur Schlachtung kämen, es möge vielleicht zu Reuter's Zeiten anders gewesen sein; er betont dann ferner, dass am geschlachteten Kalbe die Färbung der Niere und die Consistenz des Fettes, besonders in den Nierenkapseln, ein Anhalt für die Beurtheilung biete; das Fett sei beim neugeborenen Kalbe mehr dunkel, schmutzigroth und sulzig, es würde mit jedem Tage heller und consistenter.

Vilmar-Lennep erwähnt eine, in Schwarzburg-Rudolstadt seit 1886 bestehende Verordnung, wonach kein Kalb unter 10 Tagen zum Schlachten verkauft werden dürfe und findet dieses, aus all-

Digitized by Google

gemeinen Gründen, noch besonders zweckmässig, weil die meisten mit dem Kalben zusammenhängenden Infectionskrankheiten sich in den ersten 10 Tagen entwickeln und ablaufen.

Oberschulte-Lüdenscheid glaubt, dass auf Grund einer derartigen Verordnung im Uebertretungsfalle kaum eine gerichtliche Verurtheilung erfolgen würde.

Jansen-Elberfeld: Bei den heutigen grossartigen Handelsverhältnissen ist eine derartige Verordnung undurchführbar, weil nach den grossen Handelsplätzen die Kälber von weither zusammengebracht werden. Das zu geringe Gewicht eines Kalbes kann die Zurückweisung nicht bedingen, da erfahrungsgemäss leichte, gutgenährte Kälber gerade das schmackhafteste Fleisch liefern. Nährzustand und Alter müssen über die Schlachtreife entscheiden und dem Sachverständigen muss es überlassen bleiben, von Fall zu Fall Bestimmung zu treffen.

Koch-Hagen: Die Qualität leidet sehr unter mangelhafter Ernährung; übrigens ist es gut, dass das früher zum Zweck des Vortäuschens einer besseren Qualität gern geübte Aufblasen verboten ist.

Ewald-Soest macht auf die geringe Qualität der Kälber aufmerksam, welche mit der von Molkereien zurückgegebenen Magermilch ernährt werden.

Kredewahn-Bochum: Ganz junge Kälber haben einen unsicheren tappenden Gang, während acht Tage alte und ältere sich durch lebhafte Bewegungen und Munterkeit auszeichnen.

Nach Schluss der Debatte nahm die Versammlung einstimmig folgende Resolution an:

> Die anwesenden Schlachthausthierärzte äussern sich dahin, dass im allgemeinen das Alter von 8 Tagen bei Kälbern als Schlachtreife gelten kann, sofern nicht ein besonders schlechter Ernährungszustand die Zurückweisung vom Schlachten bedingt; letztere Bedingung findet auch auf ältere Kälber Anwendung.

Der für Punkt 2 der Tagesordnung angesetzte Vortrag: „Ueber Untersuchung der Schweine auf Trichinen" fiel wegen Abwesenheit des Referenten aus.

Punkt 3 der Tagesordnung: Besprechung der auf dem Fragebogen eingegangenen Fragen, fand zum Theil sofortige Erledigung, zum Theil werden dieselben durch angemeldete Vorträge in den nächsten Versammlungen erledigt werden.

Frage 1: Wie ist das Fleisch von Kryptorchiden zu beurtheilen?

Jansen-Elberfeld: Nach meinen Erfahrungen hat das Fleisch von Binnenebern bei 90 pCt. einen starken urinösen Geruch und widerlichen Geschmack, so dass es zweifellos als minderwerthig gelten muss.

Bullmann-Witten fragt, ob der widerliche Geruch durch Pökeln und Räuchern sich verliere? Hierauf erwiedert Koch: ältere erfahrene Metzger behaupten, dass die Pökellake verdürbe, wenn Fleisch von Binnenebern hineinkomme, andere bestreiten es. Jansen hält auch das gepökelte Fleisch für anrüchig. Bullmann hatte ein gerichtliches Gutachten über verdorbenes Schweinefleisch, welches in einer nicht heizbaren Schlafstube im December v. J. eingepökelt aufbewahrt wurde, abzugeben. Er fand Speck und Schinken von normalem Ansehen, bei vorgenommener Kochprobe aber von äusserst urinösen Geruch, weshalb er in seinem Gutachten das Fleisch für verdächtig der Herkunft vom Kryptorchiden erklärte.

Die Frage, ob das Fleisch von allen Theilen des Thieres gleich stark riecht, wurde dahin beantwortet, dass der Hintertheil den Geruch stärker entwickele. Koch: Der Geruch ist penetranter, je höher die Entwickelung der Testikeln ist, dementsprechend ist auch die Verdickung der Haut an den Schultern und der geringere Fettansatz im Allgemeinen mehr ausgeprägt. Die Nebenfrage, wie Eberfleisch zu beurtheilen, wurde dahin beantwortet, dass dieses genau so wie das von Binnenebern zu behandeln sei, welches, wie Clausnitzer von Dortmund mittheilt, dort jedesmal auf die Freibank verwiesen, d. h. unter Declarationszwang verkauft wird. Diese Handhabung wird von allen Collegen als die Richtige anerkannt.

2. Frage: Wie ist die septische Infection des Nabelstranges beim Kalbe in jedem Falle mit Sicherheit zu diagnosticiren?

Diese Frage soll in der nächsten Versammlung behandelt werden, da Fragesteller nicht anwesend ist.

Die dritte Frage, welches Verfahren bewährt sich am besten bei Untersuchung der Rinder auf Finnen, ist durch den Vortrag Schieferdecker's in der vorigen Versammlung hinreichend erschöpft, es wird auf diesen Vortrag, der demnächst in der Berliner thierärztlichen Wochenschrift noch veröffentlicht werden wird, verwiesen.

Bezüglich der vierten Frage „auf welchen Standpunkt stellt sich der Verein zu dem Schächten?" ist College Goldstein erbötig, dieselbe in der nächsten Versammlung durch einen Vortrag näher zu beleuchten.

5. Frage: Hat die vorgesetzte Behörde der Schlachthausthierärzte die Berechtigung, die Trichinenschaugebühren nach Belieben festzusetzen?

Durch Nachfragen bei den Anwesenden ergab sich das überraschende Resultat, dass fast gar keine Uebereinstimmung über die Höhe der Gebühren in den einzelnen Städten existirt. Die Grundtaxe von 1 M. für mikroskopische Untersuchung eines Schweines wird voll nur in einigen kleineren Städten gezahlt, in welchen den Schlachthausthierärzten persönlich die Verpflichtung zur Vornahme dieser Untersuchungen obliegt. In anderen Städten aber wird denselben Untersuchern nur die Hälfte, also 0,5 M. vergütet, während die andere Hälfte in die Schlachthauskasse fliesst. Noch andere Städte, welche mehrere Fleischbeschauer beschäftigen, kürzen die Grundtaxe um etwa 20 bis 25 pCt. für Gestellung eines Untersuchungszimmers, Reinigen, Licht, Heizung und eventl. Mikroskope. Bochum zahlt 5 Fleischbeschauern ein Monatsgehalt von je 110 M. und 3 Reservefleischbeschauern einen Tagelohn von je 3 M. und hat bei dieser Einrichtung erhebliche Ueberschüsse resp. Ersparnisse erzielt.

Es wurde folgende Resolution angenommen: „Nach Ansicht der versammelten Collegen ist anzustreben, dass die, von der Königl. Regierung zu Arnsberg festgesetzten Gebühren für mikroskopische Fleischbeschau zu mindestens 75 pCt. den Untersuchern gewährt werden und nur etwa 20 bis 25 pCt. für Gestellung von Räumen, Heizung, Licht und eventl. Instrumenten in die betreffenden Verwaltungskassen fliessen. Ferner ist im Allgemeinen dahin zu streben, die Schlachthausthierärzte von der regelmässigen persönlichen Ausübung der Trichinenschau zu entbinden."

Bezüglich des letzteren Punktes wurde auf das betrübende Vorkommniss in Altena und darauf verwiesen, dass ein Schlachthausthierarzt, welcher die ganze Leitung, Kassengeschäfte, Buchführung, Aufsicht in den Schlachthallen, Verwiegen, die Lebend- und Fleischuntersuchungen, kurzum Alles zu besorgen hat, unmöglich zu gleicher Zeit mikroskopische Untersuchungen vornehmen könne. Er ist vielmehr an den Hauptschlachttagen durch obige Beschäftigungen vollauf in Anspruch genommen.

6. Frage: Welche Wege sind einzuleiten, um den Schlachthausthierärzten die Pensionsberechtigung zu sichern?

Digitized by Google

Diese Frage wird College Wysocki in einem Vortrage demnächst ausführlich behandeln.

7. Frage: Welches sind die Ansichten über die Beurtheilung der Tuberculose nach dem neuesten Ministerialerlass vom 26. März 1892?

Koch weist auf die einmalige Publication von Schmaltz und die zweimalige von Ostertag hin und hofft, dass weitere Aufklärungen nachfolgen werden.

Clausnitzer, Jansen, Ewald und A. betonen, dass der neueste Tuberculose-Erlass Aenderungen in der bisherigen Praxis nicht hervorgerufen habe, da schon seit Jahren in den Schlachthäusern des hiesigen Bezirks die mildere Beurtheilung Platz gegriffen habe.

Kredewahn wirft die Frage auf: Wie hat der Schlachthausthierarzt sich zu verhalten, wenn ein Metzger ein, im Uebrigen vollwerthiges Schlachtstück wegen Erkrankung eines Organs, z. B. bei Lungentuberculose, zurückweist und die Annahme weigert?

Clausnitzer berichtet über eine in Dortmund gefällte richterliche Entscheidung, wonach der Metzger verurtheilt wurde, das geschlachtete Thier zu übernehmen.

Wysocki hat durch polizeiliche Massregeln es durchgesetzt, dass ein Metzger ein Schlachtthier, welches einen partiellen Mangel hatte und welches der Metzger nicht nehmen wollte, 24 Stunden nach der Schlachtung aus dem Schlachthause entfernen musste.

Von anderer Seite wurde die Ansicht vertreten, dass ein Metzger wohl berechtigt sei, bei einem partiellen Mangel eines Schlachtthieres, wodurch ein geringerer oder grösserer Minderwerth bedingt wird (Tuberkulose, Leberegelseuche, Leberhypertrophie infolge chronischer Erkrankung, andere Organerkrankungen, nicht erkennbare oder verborgene vorgeschrittene Trächtigkeit bei Kühen und Schweinen, erhebliche blutige Transportbeschädigungen u. A.) den Kauf rückgängig zu machen, bezw. den Minderwerth zurückerstattet zu verlangen.

Es wurde beantragt und beschlossen:

Da die Ansichten der Collegen in Bezug auf Redhibition der Schlachtthiere, welche mit Tuberculose oder einer anderen Organerkrankung behaftet sind, auseinander gehen, so wird beschlossen, bei der Redaction der Berliner thierärztlichen Wochenschrift vorstellig zu werden, und um Aufklärung zu bitten darüber:

> „Ob ein Metzger berechtigt ist, ein nach dem Schlachten mit einem kranken Organ befundenes, im Uebrigen vollwerthiges Thier dem Verkäufer zurück zu weisen."

Wegen der vorgeschrittenen Zeit wurde die Besprechung der weiteren eingegangenen Fragen für die nächste Sitzung vertagt.

Die nächste Versammlung soll am 16. October cr. in Hagen stattfinden.

Die Sitzung wurde um 2½ Uhr von dem Vorsitzenden geschlossen.

## Begründet es einen Rechtsanspruch an den Verkäufer, wenn ein Schlachtthier mit einer krankhaften Veränderung behaftet, aber trotzdem als vollwerthig befunden wird?

In der Versammlung des Vereins der Schlachthausthierärzte des Regierungsbezirks Arnsberg ist, wie sich aus dem vorstehend veröffentlichten Protokoll ergiebt, die in der Ueberschrift wiedergegebene Frage zur Sprache gebracht und eine öffentliche Besprechung derselben in der „B. T. W." gewünscht worden.

Es kommt, wie auch mehrere Mitglieder jener Versammlung bestätigten, häufig vor, dass ein Metzger sich weigert, ein Thier abzunehmen, welches mit geringfügiger Tuberculose oder sonst einer localen krankhaften Veränderung behaftet ist, aber vom Sachverständigen für vollwerthig erklärt worden ist. Der Metzger beruft sich in der Regel dabei auf seine Kundschaft, die sehr penible sei, und in deren Augen er sich durch Verkauf eines solchen Thieres schädigen könnte.

Zunächst ist nun zweifellos der betreffende Metzger als derzeitiger Besitzer verpflichtet, auf Anordnung der Schlachthausverwaltung das betr. geschlachtete Stück in eigene Verwahrung zu nehmen. Er würde ferner verpflichtet sein, das vorläufig in seinen Besitz befindliche Streitobjekt gegen Verderb zu sichern. Es würde daraus auch für ihn die Verpflichtung construirt werden können, im Fall der Verderb der Sache nur durch deren rechtzeitigen Verbrauch gehindert werden kann, ihre bestmögliche Verwerthung in diesem Sinne seinerseits zu veranlassen.

Der Schlachthausverwaltung können also aus einer derartigen Weigerung des Metzgers, ein solches Thier „abzunehmen", Weiterungen wohl nicht erwachsen.

Dagegen bleibt die Frage: Würde in einem solchen Falle der Metzger die Rückgängigmachung des Handels verlangen bezw. mit Erfolg die Wandlungs- oder Minderwerthsklage anstrengen können?

Diese Frage muss nach dem Wesen der gemeinrechtlichen Gewährleistung verneint werden. Die Gewährspflicht des Verkäufers besteht nur, wenn die Sache einen erheblichen Mangel bezw. eine erhebliche Werthverminderung aufweist. Wenn nun ein Thier trotz einer localen krankhaften Veränderung als vollwerthig bezeichnet wird, so könnte der Metzger diese Entscheidung des Sachverständigen ja rechtlich (durch Gegengutachter) anfechten. Die Richtigkeit bezw. die juristische Anerkennung dieser Sachverständigen-Entscheidung vorausgesetzt, liegt aber in dem Umstand, dass das Thier als vollwerthig erklärt werden musste, zugleich der Beweis, dass es eben einen den Werth vermindernden Mangel nicht hat. Selbst wenn irgend ein Körpertheil wegen krankhafter Veränderung von der Verwerthung ausgeschlossen werden muss, würde hierfür ein Ersatz nur beansprucht werden können, wenn der Werth dieses Theils im Vergleich zum Gesammtwerth erheblich wäre.

Wenn der Metzger einwendet, dass er solches Fleisch trotzdem an seine Kunden nicht verkaufen könne, dass also die Sache für seinen speciellen Gebrauch keinen Werth bezw. einen erheblichen Minderwerth habe, so ist dieser Einwand nicht massgebend. Denn betr. Fleischwaare haftet eine objective Eigenschaft nicht an, welche eine geringere Bewerthung derselben im Handel begründete oder auch nur thatsächlich nach allgemeiner Anschauung herbeiführte. Es wird ebensowohl viele Metzger geben, welche solches Fleisch anstandslos verkaufen können, als andrerseits der verständige Theil des Publikums (dessen Anschauung sonach überdies die massgebende sein muss) keinen Anstand nehmen wird, Fleisch, welches sanitätspolizeilich untersucht und dabei ausdrücklich als vollwerthig erklärt wird, zu kaufen. Es ist somit der Handelswerth nicht „nach der allgemeinen Anschauung" beeinträchtigt. Wenn einzelne Consumenten — und auch diese nur, im Falle die Herkunft der Waare zufällig bekannt wird, letztere nicht kaufen wollen bezw. nicht als tadellos betrachten, so ist dies ein subjectives Empfinden, welches der gültigen Anschauung nicht entspricht und einer Liebhaberei gleichzustellen ist, die keine sachliche Grundlage hat. Wenn der Metzger auf eine irrthümliche Anschauung einiger Consumenten glaubt Rücksicht nehmen zu müssen, so kann er doch auf einen Irrthum nicht einen Rechtsanspruch begründen.

Digitized by Google

# Tagesgeschichte.

### Ausgaben für die preussischen Universitäten und thierärztlichen Hochschulen.

Da die Universitäten meist nicht unbedeutende eigene Einnahmen besitzen, so ist zwischen Gesammtkosten und Staatszuschuss zu denselben zu unterscheiden. Nach der procentualen Höhe des letzteren geordnet, erfordern die Universitäten folgenden Kostenaufwand:

| | Gesammtkosten d. Universität. | Staatszuschuss Summa | Staatszuschuss Procent d. Gesammtkosten |
|---|---|---|---|
| Breslau . . | 1 044 083 | 911 350 | 87 pCt. |
| Königsberg . | 947 892 | 804 803 | 84,9 „ |
| Berlin . . . | 2 512 490 | 2 101 000 | 83,6 „ |
| Bonn . . . | 1 100 549 | 887 327 | 80 „ |
| Marburg . . | 793 675 | 595 632 | 75 „ |
| Kiel . . . | 762 067 | 570 387 | 74,8 „ |
| Halle . . . | 1 267 025 | 675 108 | 53 „ |
| Greifswald . | 724 317 | 288 354 | 39,7 „ |
| Göttingen . | 1 121 702 | 391 972 | 35 „ |
| | 10 273 800 | 7 225 633 | 68 pCt. durchschnittlich. |

Berechnet man nun die Kosten im Verhältniss zur Zahl der Studirenden, so entfallen auf einen Studirenden in Mark:

| | von Gesammtkosten | v. Staatszuschuss |
|---|---|---|
| Königsberg . . . . . | 1322 | 1122 |
| Kiel . . . . . | 1260 | 943 |
| Breslau . . . . . | 778 | 679 |
| Bonn . . . . . | 794 | 640 |
| Marburg . . . . . | 833 | 626 |
| Göttingen . . . . . | 1350 | 472 |
| Berlin . . . . . | 545 | 456 |
| Halle . . . . . | 854 | 455 |
| Greifswald . . . . . | 869 | 346 |
| im Durchschnitt | 945 | 625 Mk. |

Die reichsten Universitäten sind somit Göttingen, Greifswald und Halle, welche verhältnissmässig zu ihrem Aufwand den geringsten Staatszuschuss erfordern. Der absoluten Zahl nach erhält den grössten Zuschuss natürlich Berlin, dann Breslau, Bonn und Königsberg, die weitaus geringsten Zuschüsse erfordern Göttingen und Greifswald.

Im Verhältniss zu der Zahl der ausgebildeten Studirenden erfordert den grössten Aufwand Göttingen, sowie Königsborg und Kiel (1200—1350 M.), dann folgen Greifswald, Halle und Marburg (800—900 M.), Bonn und Breslau (700—800 M.) und endlich Berlin mit nur 545 M. Dem Staate kostet dagegen ein Student am meisten in Königsberg, am wenigsten in Greifswald, demnächst in Berlin, Halle und Göttingen. Für die Berliner Universität wird also im Verhältniss zu ihrer Wirksamkeit überhaupt am wenigsten verbraucht und auch dem Staate kostet sie, abgesehen von der reichen Universität Greifswald, zusammen mit Halle am wenigsten.

Vergleicht man nun mit den Ausgaben für die Universitäten die Kosten der preussischen thierärztlichen Hochschulen, so ergiebt der letzte Etat

in Ausgabe 300 962 Mk.
„ in Einnahme 168 650 „
mithin Staatszuschuss 132 312 „

Nun hat Berlin im Sommersemester 380, im Wintersemester 480, also durchschnittlich 430, Hannover 200—250, durchschnittlich 225 Studirende. Die Frequenz beider thierärztlichen Hochschulen zusammen beträgt somit durchschnittlich rund 650.

Auf den Kopf eines Veterinär-Studenten entfallen daher vom Staatszuschuss rund 200 Mark.

Ein Student der Thierheilkunde kostet dem Staate mithin nicht ganz ein Drittel soviel, als durchschnittlich ein Universitätsstudent, und immer noch nicht die Hälfte, wie ein Student selbst an der billigen Berliner Universität.

## Curiosa.

Nr. 21 der München. med. Wochenschr. giebt den nachfolgenden Wortlaut eines Schreibens wieder, welches ein Münchener Arzt in Gestalt eines gedruckten Circulars an die Hebammen versandt hat:

München, im April 1892.

Ew. Wohlgeboren!

Mit Gegenwärtigem mache ich Ihnen die ergebene Mittheilung, dass ich meine Praxis von Landeshut nach München verlegt habe und erlaube mir gleichzeitig Ihnen mitzutheilen, dass ich seit 12 Jahren practisch thätig bin, und mich seit dieser Zeit

**ganz speciell der Geburtshilfe**

mit grösstem Glücke und den besten Erfolgen widmete. Gestatte mir deshalb, mich in vorkommenden Fällen als ebenso gewissenhaften wie tüchtigen Geburtshelfer bestens zu empfehlen.

Hochachtend

ergebenster
**Med. Dr. F. H.**
prakt. Arzt u. Geburtshelfer.

Das geht noch über den Kreisthierarzt in Nr. 27!

### 31. Generalversammlung des thierärztlichen Generalvereins für die Provinz Hannover

29. Juli 1892, Vorm. 11 Uhr, im Continental-Hotel.

Tagesordnung:

Rechnungslegung. Geschäftsbericht.

Vortrag: Ueber subcutane Myotomie. v. Regimentspferdearzt a. D. Dr. Brücher.

Der Thierarzt als Anfänger in der Praxis. Vortrag von Thierarzt Deierling.

Ueber die Nothwendigkeit einer zeitgemässen Aenderung der Taxe für thierärztliche Bemühungen. Referenten Thierarzt Thiedeken-Achim und Schmidt-Rodenberg.

Nach der Versammlung gemeinschaftliches Mittagessen.

### Lehrkörper und Studienplan an der Königlichen thierärztlichen Hochschule zu Berlin im Winter-Semester 1892/93.

Etatsmässige Lehrer.

1. Müller, Geheimer Regierungsrath und Professor: Anatomie täglich v. 1—2, sowie Dienst. u. Sonnab. v. 9—10. — Anatomische Uebungen täglich v. 10—1.
2. Dr. Schütz, Professor: Specielle pathologische Anatomie tägl. v. 12—1. Sections- u. bacteriologische Uebungen.
3. Dr. Dieckerhoff, Professor: Specielle Pathologie und Therapie tägl. v. 8—9, Klinik für grössere Hausthiere, Abtheilung für innere Krankheiten und Gewährsmängel tägl. v. 10—12 und v. 3—4. Propädeutik in der medicinischen Klinik 4 Mal wöchentl. v. 10—10½.
4. Dr. Munk, Professor: Physiologie Dienst., Mittw., Freit. v. 9—10, Donnerst. v. 9—11.
5. Dr. Möller, Professor: Specielle Chirurgie, Dienst., Mittw., Donnerst., Freit. v. 9—10. Klinik für grössere Hausthiere, Abtheilung für äussere Krankheiten tägl. v. 10—12 und v. 3—4. — Operationsübungen Mont. u. Donnerst. v. 2—4. — Propädeutik in der chirurgischen Klinik 4 Mal wöchentl. v. 10—10½.

Digitized by Google

6. Dr. Pinner, Professor: Anorganische Chemie Mittw., Freit., Sonnab. v. 5—7. Chemische Uebungen Donnerst., Freit., Sonnab. v. 2—6.
7. Eggeling, Professor: Seuchenlehre und Veterinärpolizei Mont., Dienst., Donnerst., Freit. v. 8—9, Encyclopädie u. Methodologie Mont., Donnerst. v. 9—10. Ambulatorische Klinik.
8. Dr. Fröhner, Professor: Pharmacologie und Toxicologie II.: Mont., Sonnab. v. 9—10, Donnerst. v. 5—6. Klinik f. kleine Hausthiere tägl. v. 10—12 u. 3—4. — Harnuntersuchungen f. d. klinische Propädeutic Dienst., Mittw, Freit. v. 4—5.
9. Dr. Schmaltz, Professor: Anatomische Uebungen tägl. v. 10—1. Exenterirübungen Mont., Donnerst. v. 5—8. — Geschichte der Thierheilkunde Mont., Sonnab. v. 4—5.
10. Dr. Ostertag, Professor: Poliklinik für grössere Hausthiere tägl. v. 10—12 und 3—4. Krankheiten des Hufes Dienst., Mittw. v. 2—3. Theorie des Hufbeschlages Dienst., Donnerst., Sonnab. v. 8—9. Fleischschau Mittw. v. 8—9, Freit. v. 8—10.

Ausseretatsmässige Lehrer.

11. Dr. Wittmack, Geheimer Regierungsrat, Professor an der landwirthschaftlichen Hochschule: Anatomie und Physiologie der Pflanzen, Mont., Dienst. v. 5—6.
12. Dr. Börnstein, Professor an der landwirthschaftlichen Hochschule: Physik Dienst., Mittw., Donnerst. v. 3—4.
13. Dr. Werner, Professor an der landwirthschaftlichen Hochschule: Allgemeine Thierzucht Mont., Dienst. v. 12—1, Schafzucht Sonnab. v. 12—1.

Hülfslehrer.

14. Prosector Marks: Anatomische Uebungen (cf. sub 1), Exenterirübungen (cf. sub 9), Anatomische und physiologische Repetitorien 3 Mal wöchentl.
15. Apotheker Dr. Eschbaum, Vorstand der Apotheke: Pharmazeutische Uebungen tägl. v. 10—12 und 3—4; pharmacognostische Repetitorien Dienst., Mittw., Donnerst v. 4—5.
16. Repetitor Dr. Willach: Sections- u. bacteriologische Uebungen (cf. sub 2).
17. Repetitor Schaumkell: Klinik für grössere Hausthiere, Abtheilung f. innere Krankheiten u. Gewährsmängel (cf. sub 3).
18. Repetitor Gerkens: Klinik für grössere Hausthiere, Abtheilung für äussere Krankheiten, Operationsübungen (cf. sub 5).
19. Dr. Knudsen: Chemische Uebungen (cf. sub 6).

Assistenten.

Medicinische Klinik: Wagner; chirurg. Klinik: vacat; Hundespital: Schulz; pathologisches Institut: Casper; physiologisches Institut: Keuten. —

## Personalien.

**Ernennungen:** An Stelle des auf sein Ansuchen in den Ruhestand übertretenden Kreisveterinärarztes Dr. Schäfer wurde Thierarzt Zinsser zu Homburg i. O. zum Kreisveterinärarzte des Veterinäramtes Schotten (Oberhessen) ernannt. — An der thierärztlichen Hochschule zu Berlin ist der Thierarzt Schaumkell, bisher zu Eichenbarleben, zum Repetitor in der medicinischen und der Assistent Geerkens zum Repetitor in der chirurgischen Klinik — an Stelle des am 1. August aus dieser Function ausscheidenden Repetitors Gützlaff — ernannt worden. — Definitiv übertragen wurde die Kreisthierarztstelle des Kreises Syke dem bisherigen commissarischen Kreisthierarzt Körnig.

**Austritt aus dem Staatsdienst:** Buch, bisher Kreisthierarzt zu Lübben, aus dieser Stellung geschieden und nach Berlin verzogen. — Büchner, Rossarzt vom 10. Drag.-Regt., auf seinen Antrag pensionirt.

**Wohnsitzveränderungen, Niederlassungen:** Verzogen sind die Thierärzte O. Henning, bisher Assistent in Stuttgart, nach Kapstadt (behufs Uebernahme der von der dortigen Regierung ausgeschriebenen Bacteriologenstelle), H. Jenisch von Greven nach Drossen, H. Steuerwald von Freienwalde nach Polzin, Rassow von Ludwigslust nach Teterow, Hussmann von Güsten nach Stassfurt, Fehsenmeier von Stetten nach Salem (Baden). — Niedergelassen haben sich die (1892 approbirten) Thierärzte A. Seiberth in Appenweier, G. Himpel in Tiefenbronn, Amtsbezirk Pforzheim, H. Dörrwächter in Stetten a. k. M. (Baden).

**Approbationen:** In Berlin die Herren: Schaper, Schrempf und Reichstein.

**Todesfälle:** Bezirksthierarzt Wendelin Pfisterer von Rastatt, ausgezeichnet durch hervorragende 41jährige Thätigkeit in der fruchtbaren Entwicklungsperiode des Badischen Veterinärwesens, Ritter des Zähringer Löwen, starb im 66. Lebensjahre.

Thierarzt Maier, 1866 approbirt, starb zu Gingen.

## Vacanzen.

Etwaige nähere Angaben über die vor 1. Juli gemeldeten Stellen siehe in No. 28.

**Staatsbeamtenstellen:** (Bewerb. beim Regierungspräsidenten).

a) Neu ausgeschriebene Kreisthierarztstellen: R.-B. Frankfurt: Lübben. Bew. b. 15. August. — R.-B. Gumbinnen: Niederung (900 M.); Bew. b. 1. Septb. — R.-B. Kassel: Rothenburg. Bew. unverzüglich. — R.-B. Köslin: Belgard (wiederholt ausgeschrieben) 1200 M. (300 Krz., 300 widerrufl. Staatsz.). Bew. b. 1. Septb. — R.-B. Marienwerder: Kulm. Bew. b. 15. Aug. — R.-B. Wiesbaden: Rheingaukreis mit Wohnsitz in Rüdesheim; Bew. b. 1. Aug. — Höchst (Kreiszuschuss in Aussicht); Bew. b. 1. Oct.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte Stellen: Vacanzen aus 1890: R.-B. Königsberg: Fischhausen. — — aus 1891: R.-B. Köln: Rheinbach. — R.-B. Minden: Büren. — — aus 1892: R.-B. Düsseldorf: Geldern. — R.-B. Koblenz: Meisenheim. — R.-B. Osnabrück: Bersenbrück. — R.-B. Potsdam: Stadtkreis Spandau. — R.-B. Trier: Saarburg.

**Sanitätsthierarztstellen:** (Bewerbungen an den Magistrat).

a) Neu ausgeschriebene: Stettin: Zweiter Thierarzt. 2100—3000 M. Bew. b. 5. Aug. — Magdeburg (in No. 28 gemeldete Besetzung unzutreffend): Oberthierarzt. 3600 M., freie Wohn. etc. Nach Probezeit feste Anstellung mit Pensionsberechtigung.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch nicht besetzte: Elbing: Director. — Lüneburg: Inspector. — Minden: Thierarzt. — Münster i. W: Zweiter Thierarzt. — Neuruppin: Inspector. — Pritzwalk: Inspector. — Ragnit: Thierarzt. — Schwelm: Thierarzt f. Fleischschau. — Tarnowitz: Thierarzt.

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schlesien. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim. — Tost, Oberschles. — Zerkow, Posen. — Zinten, Ostpr.

1891 bekannt gegebene: Bütow, Pomm. — Fraustadt, Posen. — Kotzenau, Niederschles. — Laage, Mecklenburg. - Lügde, Westphalen (Kr. Höxter). — Niedersachswerfen, Hannover. — Oppersdorf, Schlesien. — Reisen, Posen.

1892 bekannt gegebene: Bergen a. d. Dumme (Hannover) Ausk. Bürgermstr. Bröhme. — Franzburg, Pommern. — Fulda. — Güsten i. Anhalt: Für Fleischschau 750 M., sonstiges Einkommen ca. 3300 M. Offerten an den Magistrat. — Guhrau i. Schlesien. — Hasselfelde i. Harz. — Kaukehmen. — Kemberg, Kr. Wittenberg. — Krakow (Mecklbg.) — Löwen, Schles.. — Stadt Nassau. — Pobethen i. Ostpreussen. — Rastenburg: 2. Thierarzt (450 M. f. Superrevision b. Fleischschau). Off. an d. Magistrat. — Satow (Mecklenburg). — Sien. —

**Besetzt:** Die Kreisthierarztstelle Spremberg ist eingezogen und mit der Kreisthierarztstelle des Kreises Cottbus verbunden worden.

Privatstellen Drossen, Bärwalde, Polzin.

## Veterinärkalender.

Diejenigen Herren, welche in dem, dem **Deutschen Veterinärkalender** von der Verlagshandlung beigegebenen Personalverzeichniss bei ihrem Namen eine Aenderung bezw. Ergänzung wünschen oder sonst Correcturen hierzu einsenden wollen, werden gebeten, dies in der ersten Hälfte des August spätestens zu thun, da mit der Herstellung des Verzeichnisses möglichst bald begonnen werden muss.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5,— pro Vierteljahr.

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

# Berliner Thierärztliche Wochenschrift

Herausgegeben von

Dr. W. Dieckerhoff, Dr. R. Schmaltz, Dr. R. Lothes.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. № 32. Ausgegeben am 4. August.

Inhalt: **Gips**: Obergutachten über den Fehler der losen Wand, erstattet von der technischen Deputation für das Veterinärwesen. — **Jacobs**: Ueber Scheiden- und Mastdarmvorfall bei einer Kuh. — **Maisel**: Solutol I und Lysol in der Grossdesinfection. — **Pütz**: Strongylus armatus im Hodenparenchym eines sogen. Spitzhengstes. — **Referate**: Giovanoli: Entzündung des Hüftnerven beim Rinde. — Fuchs: Behandlung der Darmparese beim Pferde. — Ueber Actinomycome. — Schlundkrampf beim Pferde. — Lüpke: Defectbildung am Harnapparat eines männlichen Schweins. — Beylott: Krebs der Haube bei der Kuh. — Baum: Geht Tartarus stibiatus in die Milch über? — Niebel: Nachweis von Pferdefleisch. — Grawitz: Ueber die hämorrhagischen Infarcte der Lungen. — Kleine thierärztliche Mittheilungen. — Verschiedene Beobachtungen. — Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. — Viehverkehr und Fleischschau. — Thierzucht und Thierhaltung. — Tagesgeschichte. — Bücheranzeigen und Besprechungen. — Personalien. — Vacanzen.

## Obergutachten über den Fehler der losen Wand, erstattet von der technischen Deputation für das Veterinärwesen.

Mitgetheilt von

**Gips** — Cöslin,

Departementsthierarzt.

### Thatbestand.

Am 13. Februar 1890 hat Kläger vom Beklagten eine 4jährige Rappstute im Werthe von 270 Mk. übernommen. Nach der Klageschrift soll das Pferd gleich nach der Uebergabe schlecht gegangen sein und an einer losen, getrennten Wand gelitten haben, welche den Werth des Pferdes erheblich verminderte und bereits vor der Uebergabe vorhanden war. Der Beklagte bestreitet dies und behauptet, dass die lose Wand sehr schnell, schon innerhalb 24 Stunden entstehen kann.

Blatt 5 befindet sich die Abschrift eines Attestes des Thierarztes A. Inhaltlich desselben hat A. das streitige Pferd am 19. Februar 1890 untersucht, dasselbe lahmte auf dem linken Vorderfuss in Folge loser Wand, welche nach Ansicht des Sachverständigen schon vor der Uebergabe bestanden habe, sich nur mit grösserem Zeit- und Kostenaufwand heilen lasse und den Werth des Thieres erheblich vermindere:

In der Verhandlung vom 27. September hat A. dieses Attest anerkannt und ausserdem folgenden Befund mitgetheilt.

Die festgestellte lose, getrennte Wand befand sich an dem äussern Trachtentheil des linken Vorderfusses. Hier hatte sich die Hornwand von der Hornsohle und von der darunter gelegenen Fleischwand in einer Länge von 5 cm und nach oben zwei Drittel ihrer Höhe getrennt. Wenn man in diese Spalte hineinsah, so konnte festgestellt werden, dass die beiden Flächen, die innere der Hornwand und die äussere der Fleischwand trocken waren, namentlich auch die letztere mit einer dünnen Hornschicht bedeckt war.

Der Zeuge N. hat das streitige Pferd am 9. Februar 1890 an beiden Vorderfüssen beschlagen. Er hat hierbei eine lose Wand nicht bemerkt. Es sind ihm schon wiederholt Pferde mit loser Wand vorgeführt worden, er hat solche dann stets sofort bemerkt. Er hatte bei dem streitigen Pferde an beiden Vorderfüssen die Hufflächen glatt geraspelt. Er hat den Fuss nicht von der Aussenfläche, jedoch von der Hufläche aus genau besichtigt. Ob das Pferd gelahmt hat, weiss Zeuge nicht. Zeuge kann nicht annehmen, dass die lose Wand durch Schmutz verklebt gewesen ist, da letzterer beim Wegraspeln verschwinden muss.

Der Thierarzt B. hat in einem schriftlichen Gutachten sich dahin ausgesprochen, dass Inhalt der Acten nicht beweise, dass das Pferd bereits am 13. Februar 1890 eine lose Wand gehabt habe, dass ferner das Leiden durch schnelles Fahren etc. nach der Uebergabe entstehen konnte, und dass das von A. beschriebene Leiden ein Pferd nicht minderwerthig mache.

### Gutachten.

Der Thierarzt A. hat am äussersten Trachtentheile des linken Vorderfusses eine lose getrennte Wand, in einer Länge von etwa 5 cm und in einer Höhe von ⅔ der Hornwand festgestellt. Dabei war die äussere Fläche der Fleischwand trocken und mit einer dünnen Hornschicht bedeckt. Gleichzeitig lahmte das Pferd am linken Vorderfuss. Aus diesem Befunde ist zu entnehmen, dass das streitige Pferd mit einem älteren, jedenfalls vor der Uebergabe vorhandenen Hufleiden behaftet gewesen ist. Denn die thierärztliche Erfahrung lehrt, dass sich bei frisch entstandenen und mit Lahmgehen verbundenen Trennungen der Hornwand von der Fleischwand in der Spalte zwischen beiden letzteren immer die Ansammlung von Blut oder Eiter nachweisen lässt. Wenn dagegen, wie im vorliegenden Falle, die äussere Fläche der Fleischwand trocken und bereits wieder mit einer dünnen Hornschicht bedeckt ist, so weist dies immer auf ein längeres Bestehen des Leidens hin, und es ist völlig ausgeschlossen, dass die lose getrennte Hornwand erst in der Zeit vom 14. bis 19. Februar 1890 durch wildes Fahren etc. mit dem Pferde und durch dabei erfolgtes Anprallen das Hufes gegen Steine etc. entstanden sein kann.

Der Umstand, dass der Zeuge N. am 9. Februar beim Beschlagen des Pferdes das Vorhandensein einer losen, getrennten Wand nicht bemerkt hat, ist für die Entscheidung der vorliegenden Frage ohne Belang, denn es ist leicht möglich, dass ein Schmied eine lose, getrennte Wand übersieht, da die Spalte durch Schmutz ausgefüllt und ausserdem durch die überragende Hornwand verdeckt sein kann. Pferde mit einer losen, getrennten Wand gehen nicht immer in gleich starker Weise lahm. Nach der Intensität des Gebrauchs tritt nämlich die Lahmheit bald stärker, bald schwächer auf und kann selbst vorübergehend ganz ver-

Digitized by Google

schwinden. Es war deshalb nicht absolut nothwendig, dass das qu. Pferd schon einige Tage vor der Uebergabe oder doch mindestens an diesem letzteren Tage hätte lahmen müssen.

Lose Wände in der Trachtengegend sind immer erheblichere Mängel als solche an der Zehen- oder Seitenwand. Wenn dieselben ausserdem eine so grosse Ausdehnung in der Breite und Höhe zeigen, wie bei dem streitigen Pferde, und wenn sie, wie im vorliegenden Falle, mit Lahmgehen verbunden sind, so müssen sie erfahrungsgemäss als ein erheblicher Fehler bezeichnet werden, welcher den Werth eines Pferdes ganz wesentlich, und zwar um die Hälfte verringert.

Demnach fassen wir unser Gutachten dahin zusammen:

1. Es ist anzunehmen, dass das streitige Pferd bereits am 13. Februar 1890 eine lose Wand gehabt hat.

2. Das streitige Pferd musste bei dem Vorhandensein der losen, etrennten Hornwand schon einige Tage vor der Uebergabe, oder doch mindestens an diesem letzteren Tage lahmen.

3. Das streitige Pferd ist in Folge des Fehlers um die Hälfte weniger werth.

Berlin, 23. December 1890.

Königliche technische Deputation für das Veterinärwesen.
Unterschriften.

## Ueber Scheiden- und Mastdarmvorfall bei einer Kuh.

Von
**Jacobs** - Neuenahr,
comm. Kreisthierarzt.

Der Besitzer N. forderte mich Nachmittags auf, eine Kuh in Behandlung zu nehmen, welche seit Abends vorher an Verstopfung leide und sich dabei erst die Scheide und dann den Mastdarm ausgedrängt habe. Das Kalben sei vor acht Tagen leicht erfolgt. Bis jetzt habe er die Kuh mit Glaubersalz und Clystiren behandeln lassen.

Befund:

Gut genährte Kuh, 6 Jahre alt, eifeler und holländer Kreuzung liegt in einem abschüssig gepflastertem Stalle, so dass die Lage der Hinterhand bedeutend niedriger ist, wie die der Vorhand. Der Mastdarm ist 16—18 cm ausgedrängt; seine Schleimhaut sieht roth, blutig aus, ist geschwollen und zeigt an mehreren Stellen zackige, blutig geränderte Risse, welche oberflächlich sind. Die Scheide ist in Kindskopfgrösse vorgefallen: ihre Schleimhaut ist rosa bis roth gefärbt und geschwollen. Beide Theile wurden mit Essigwasser berieselt (kalt) und darauf mit 1procentiger Lysollösung abgewaschen.

Um die Kuh in eine andere Lage und Stroh unter die Hinterhand bringen zu können, bediente ich mich des Verfahrens von Johne,*) welches den Herren Collegen in der Praxis ich in Erinnerung bringen möchte, da es mir stets gute Dienste beim Reponiren von Vorfällen und auch bei Schwergeburten mit Einzwängung von Gliedmassen etc. in die Geburtswege (durch gewaltsames Ziehen von Laien) geleistet hat. Man legt zu diesem Zwecke ein Seil um die Kuh unterm Brustbein an den Seiten des Rumpfes entlang bis straff unterhalb der Sitzbeinhöcker und bindet es seitlich zusammen.

Die Gehilfen fassen das Seil an den Seiten des Thieres an und können dasselbe nun ohne Schwierigkeiten aufheben.

In obigem Falle liess ich die Hinterhand höher heben wie die Vorhand. Auch jetzt schlüpfte der Scheidenvorfall allein zurück, wie ich schon früher dies einige Male beobachtet habe, und bei dem des Mastdarms bedurfte es nur einer geringen Nachhilfe, um ihn in seine normale Lage zurück zu bringen.

*) Bollinger und Johne, 11. Bd. 1885, S. 108, Deutsche Zeitschrift.

Nachdem einige Bund Stroh unter das Hintertheil der Kuh gelegt waren, wurde das Seil entfernt und die Untersuchung per rectum vorgenommen. Das rectum sass voll grüner, breiiger Kothmassen. Nach Entfernung dieser war die Harnblase stark angefüllt zu fühlen. Beim vorsichtigen Drücken auf dieselbe wurde circa 1½ Liter hellen, klaren Urins entleert.

Die Verletzungen in der Mastdarmschleimhaut waren durch scharfe Ränder an der Spitze der Clystirspritze entstanden.

Scheide und Mastdarm blieben in ihrer Lage. Beide wurden mit 1procentiger Lysollösung kalt irrigirt. In 3 Tagen waren auch die Risswunden im Mastdarm verheilt.

Der Scheidenvorfall nach dem Kalben kommt bekanntlich öfter vor, hier wurde er aber Ursache zu dem des Mastdarmes. Durch die Ausstülpung und Schwellung der Scheide und ihrer Schleimhaut war der Ausführungsgang der Blase verlegt, bei dem Drängen auf den Absatz des Urins wurde der Mastdarm vorgedrängt, besonders da durch die Clystire ein vermehrter Reiz entstanden war.

Das Drängen hatte beim Besitzer die Vermuthung einer Verstopfung hervorgerufen.

## Solutol I und Lysol in der Grossdesinfection.

Von
**Maisel**—Würzburg.
Bezirksthierarzt.

Zur Vergleichung der Wirkung des Solutol I mit der des Lysol wurden in der überschriftlich angedeuteten Richtung auf dem hiesigen Schlachthofe folgende Proben vorgenommen:

Es wurde Wanstinhalt, Epithelmasse aus der Kuttlerei, und Blutgerinnsel, — jedes dieser drei Materialien in zwei gleiche Portionen getheilt, — in 6 offenen Gläsern durch mehrere Tage an der Luft getrocknet, wobei der Wanstinhalt und die Kuttlerei-Abgänge sich mit Fliegenlarven bedeckten und die Blutgerinnsel einen äusserlich festen, innen bereits faulenden Blutklumpen bildeten, der, wie auch die Epithelmasse, starken Fäulnissgeruch verrieth.

Nun wurden 3 der zusammengehörigen Gläser mit 10 procentiger Solutol-Lösung, die 3 anderen mit 10procentiger Lysol-Lösung kalt gefüllt. Nach einigen Stunden war der Fäulnissgeruch der in Solutol-Lösung befindlichen Epithelmassen und des Blutklumpens, wenn man diese nur in der äussersten Schichte erweichten Substanzen aus der Flüssigkeit herausnahm, noch sehr deutlich, während die Theile aus der Lysol-Lösung bis nahe zum Mittelpunkte erweicht und ohne Fäulnissgeruch waren.

Die Insectenlarven zeigten sich sowohl unter der Solutol-, als unter Lysol-Einwirkung bereits getödtet.

Von den wieder in die bezüglichen Lösungen zurückgebrachten Materialien erschien nach 2 Tagen der Wanstinhalt von der Solutol-Lösung durchdrungen, aber noch zusammenhängend, — der unter Lysol-Einwirkung gestandene, war von der Flüssigkeit so durchsickert, dass er den Zusammenhang verloren hatte; — die Epithelien ebenso wie das Blutcoagulum waren in der Solutol-Lösung nunmehr etwas tiefer erweicht; erstere konnten mit einem Holzstäbchen leicht zertheilt werden, der Blutklumpen aber nicht; beide zeigten noch erkennbar fötiden Geruch.

In der Lysol-Lösung waren die Epithelien breiig macerirt und das Blutcoagulum so imprägnirt, dass es mit dem Holzstäbchen zertheilt werden konnte, keine Spur von Fäulnissgeruch.

Da es sich hier nicht um eine Prüfung der beiden Chemicalien auf ihre directe bactericide Wirkung handelte, welche bereits einerseits durch Hueppe, anderseits durch Gerlach u. A. m. festgestellt ist, sondern um die Ermittelung des Eindringens dieser Mittel in das zu behandelnde Material, wovon ja der Erfolg bei

Digitized by Google

Anwendung in Viehhöfen, Stallungen, Schlachträumen etc. abhängt, — so dürfte die Probe als erledigt angesehen werden. Es muss auf Grund derselben dem Lysol, wegen seiner rasch desodorisirenden Wirkung und seines energischen Eindringens in die hier fraglichen Materialien der Vorzug vor dem Solutol I zugesprochen werden, weil letzteres selbst nach 2tägiger Einwirkung den Fäulnissprocess nicht vollständig aufzuhalten vermochte, welchen Lysol schon nach einigen Stunden sistirt hatte.

## Strongylus armatus im Hodenparenchym eines sogen. Spitzhengsten.

Von

Prof. Dr. Pütz - Halle a. S.

Am 12. Mai 1892 entfernte ich mittelst des Flankenschnittes aus der Bauchhöhle eines 2jährigen Füllens einen etwa hühnereigrossen, etwas abgeplatteten Hoden. Als nach der Operation mein Assistent, Herr Thierarzt Trips, einen Einschnitt in das Hodenparenchym machte, fand sich in diesem ein kegelförmiger Rundwurm, den ich bei genauerer Betrachtung als ein völlig ausgebildetes Exemplar von Strongylus armatus erkannte. Derselbe war 40 mm lang, geringelt, und im frischen Zustande am vorderen Körperpole etwa 3 mm dick, nach hinten allmählig spitzig auslaufend. Die Körperfarbe war im Allgemeinen grau, der Kopf aber fleischfarbig. An der Vorderfläche des letzteren zeigte sich der kreisförmige Mund mit einer trepankronenähnlichen Doppelreihe von Zähnen sehr schön entwickelt. Bis zum nächsten Tage hatte die Dicke des Vorderkörpers, die mir zunächst abnorm erschien, in stark verdünntem Spiritus wesentlich abgenommen, sodass nunmehr der Durchmesser daselbst kaum 2 mm mehr betrug.

# Referate.

## Entzündung des Hüftnerven beim Rinde.

Von Giovanoli - Soglir.

(Schweiz. Arch. Bd. 33, Heft 4 und 5.)

G. hatte in seiner Praxis häufig Gelegenheit, eine Erkrankung des Hüftnerven zu beobachten, welche eine bedeutende Atrophie der Gliedmasse bedingt und daher ein grosses praktisches Interesse hat.

Ein Kalb war über Nacht sehr stark lahm geworden. Es tritt nur mit der Spitze der Innenklaue des rechten Hinterfusses auf und bringt, zum Gehen gezwungen, die Gliedmasse, an der alle Gelenke halb gebeugt gehalten werden, langsam und vorsichtig nach vorn. Durch Druck an den Beugesehnen sowie vor der Achillessehne, endlich unterhalb des Umdrehers konnte Zucken hervorgerufen werden. Die obere Partie der Gliedmasse war stark atrophisch. Genaue Diagnose unmöglich. Da die Atrophie zunahm, so kaufte G. das Kalb zur Beobachtung an und liess es schlachten. — Knochen und Gelenke der erkrankten Gliedmasse erwiesen sich sämmtlich als gesund. Muskeln und Sehnen waren normal. Die genaueste Untersuchung sämmtlicher Gefässe liess weder Thrombose noch sonstige Veränderungen erkennen. Dagegen erschien der Hüftnerv dicker, weicher und röther als der an der andern Seite. Die Nervenscheide sowie das zwischen den einzelnen Fäden liegende Bindegewebe war ödematös infiltrirt. Es bestand also eine Entzündung der Hüftnerven, von welcher Atrophie und Lahmheit abzuleiten sind.

Später sah G. eine Ziege mit gleichen Symptomen, die er ebenfalls erwarb und (zur Vermeidung der Verblutung) mit Strychnin tödtete. Bei der Obduction fand er die obenbeschriebenen Veränderungen nur an der Wurzel des Hüftnerven vom Kreuzbeinloch bis zur Verbindung mit den andern Wurzeln.

Später hatte nun G., auf das Leiden aufmerksam gemacht, noch öfter Gelegenheit, es zu behandeln, und giebt folgende allgemeine Beschreibung darüber: Der Vorbericht sagt gewöhnlich, das Thier sei plötzlich stocklahm geworden. Dasselbe hält alle Gelenke der kranken Gliedmasse halb gebeugt und stützt in der Regel die innere Klaue nur soweit auf den Boden, um damit einen Zug des Fusses und der Gliedmasse zu verhindern. Die Zehenwand der Klauen steht senkrecht zum Erdboden. Das Haar der erkrankten Gliedmasse ist struppig. Es kann eine leichte Störung des Allgemeinbefindens bestehen (verminderte Fresslust und Milchsecretion, etwas gesteigerte Temperatur und Athmung, gespannter schneller Puls). Die Thiere ziehen fortwährend, aber ganz langsam, die Gliedmasse gegen den Bauch, strecken dieselbe gleich wieder mit grösster Vorsicht und halten sie so in fortwährender Bewegung. Nach kurzer Zeit stellt sich in der Regel eine Umfangverminderung des kranken Gliedes ein. Erhöhte Wärme oder Anschwellung ist nirgends wahrzunehmen. Zwangsbewegungen und Streckungen sucht das Thier zu verhindern. Gelingt die Streckung, so fängt es an zu zittern und droht umzufallen. Beim Herumtreten hüpft es, möglichst ohne Belastung der kranken Gliedmasse; ebenso wenn es zum Gehen gezwungen wird, wobei es den Schenkel fast nur schleppt. Druck auf die Zehenbeugesehnen ruft Zuckung hervor, ebenso Druck hinter der Tibia und überhaupt auf den Vorlauf des Hüftnerven. Alle übrigen Theile der Gliedmasse halten jede Berührung aus. Die Atrophie des Schenkels nimmt rasch zu.

Ueber die Ursache der Erkrankung kann G. sich nicht bestimmt äussern. Er möchte einen Erkältungsreiz oder aber eine Quetschung auf dem dort üblichen Stallboden beschuldigen.

Die Behandlung besteht demnach darin, dem Thier ein recht weiches Lager zu geben, es auch vor Erkältung zu schützen. Aeusserlich wandte G. in 6 Fällen Scharfsalben an, welche er um das Hüftgelenk herum einrieb und womit er Erfolg erzielte. In einem Falle recidivirte die Krankheit zweimal, 8 Monate nach vollständiger Heilung der ersten und 14 Monate desgleichen nach der zweiten Affection. Wegen Unheilbarkeit des Leidens konnte G. die Obduction eines Rindes und einer Kuh vornehmen. Der Hüftnerv war geschwollen, weich, die Nervenscheide erschien sulzig infiltrirt, röthlich oder grauröthlich, an einzelnen Stellen blutig gefleckt. Ebenso schienen die Nervenfasern durch seröse Filtration gelockert und aus einander getrieben und liessen sich sehr leicht als dünne Fäden von einander trennen; sie sahen selbst gelblich aus und waren weicher als die der gesunden Seite. Mikroskopisch betrachtet erschienen die einzelnen Nervenfasern atrophisch, das Perineurium verdickt.

## Behandlung der Darmparese beim Pferde.

Von Rossarzt Fuchs - Kassel.

Ztschr. f. Vet.-K. 1892 VII.

F. hält bei Dickdarmparese die Verabreichung innerlich reizender Mittel bezw. die Eserininjection für nicht empfehlenswerth. Er nimmt an, dass, wenn die Dickdarmmusculatur thatsächlich gelähmt sei, dies durch die Eserininjection nicht geändert werde, während andererseits die heftigere Arbeit der vorhergehenden Darmabschnitte somit den Inhalt des Dickdarms, dessen sich derselbe nicht entledigen könne, vermehren werde. Behandlungsziel müsse es sein, den erkrankten und gefüllten Dickdarm primär und allein anzuregen.

F. hat nun versucht, dies Ziel zu erreichen, indem er durch den Darmstich die Gase entleerte und die Musculatur des Dickdarms direct durch Eserin zu reizen versuchte. Die Entleerung geschah mit einem 2½ mm weiten Troicar, und es wurde darauf mittelst der Pravaz'schen Spritze 0,1 Eserin in 15 Wasser in die Darmhöhle injicirt. In den 4 Fällen, wo diese Behandlung in Anwendung kam, war der Erfolg ein guter. Im ersten Falle hatte eine 3malige subcutane E.-Injection nebst Aloebehandlung noch

Digitized by Google

keinen Erfolg gehabt. Nach gründlicher Reinigung der Haut und des Troicars wurde in den Grimmdarm eingestochen. Eine Minute nach der Einspritzung tiefkollernde Dickdarmgeräusche. Nach 1 Stunde reichliche Entleerung. Nach 4 Stunden Herabgehen der Temperatur von 39,8 auf 38,3 °; Genesung.

In einem zweiten Falle bestand die Kolik seit 26 Stunden. Auch hier waren bereits Eserininjection und Aloe verabreicht. Körpertemperatur 40,5. Gespannter frequenter Puls. Dünndarmgeräusche öfters zu hören, am Dickdarm dagegen nicht. Die Wirkung der Einspritzung in den Grimmdarm zeigte sich nach 4 Stunden.

In einem dritten Falle war bereits eine Pulssteigerung auf 100 vorhanden. Die sofort vorgenommene Einspritzung in den Darm bewirkte nach 6 Stunden reichliche Entleerung und Genesung.

In einem vierten Falle war ebenfalls eine combinirte Eserin-Pilocarpininjection ohne Wirkung geblieben. 120 fadenförmige Pulse, 30 Athemzüge. Schwache Dünndarmgeräusche; am Dickdarm ab und zu helles Klingen. 40° Temperatur. Nach dem Grimdarmstich entweicht eine mässige Menge von Gasen. Der Troicar wird 5 Minuten im Darm liegen gelassen. 2 Minuten nach der Einspritzung beginnen die Darmgeräusche, die sich von jetzt ab häufiger wiederholen. Nach 2 Stunden reichliche Defäcation, Temperatur 38,9, 80 Pulse, 24 Athemzüge; Genesung.

## Ueber Actinomycome.

(W. f. Th. 26, 1892.)

Hohenleitner hat seit einer Reihe von Jahren die Actinomycome mit Einreibungen behandelt aus Hydrargyrum bijodatum rubrum und Unguentum cantharidum 1:8. Der früher meist gute Erfolg ist jedoch in neuerer Zeit mehrfach ausgeblieben, so dass besonders in allen schon längere Zeit bestehenden Fällen H. jetzt folgende Methode anwendet. Er sticht in die Geschwülste und zwar in Zwischenräumen von mehreren Tagen, einen Gallentroicar und injicirt 1 promill. Sublimatlösung oder Jodtinctur. Der Erfolg war in mehreren Fällen befriedigend.

Zimmer theilt mit, dass in seiner Gegend die Actinomycome nicht allein sehr häufig vorkommen, sondern auch an bestimmte Oertlichkeiten gebunden erscheinen, indem vielfach sämmtliche Thiere eines Stalles damit behaftet seien, während in anderen Ställen sich keines finde. Im Jahre 1883 sah er 73 Stück mit mehr oder weniger grossen Geschwülsten in der Kiefer- und Schlundkopfgegend. Die (mikroskopische) Untersuchung der Geschwülste ergab 54 Actinomycome, 4 Fibrome, 1 Melanom, 5 mal tuberculöse Lymphdrüsen, 2 Colloid- und 7 Dermoidcysten. Von den 54 Actinomycomen waren 31 mal die Lymphdrüsen, 23 mal die Kieferknochen ergriffen; von letzteren waren 9 Geschwülste myeologenen Ursprungs. 14 Fälle (Affection der oberen Halslymphdrüsen bezw. Processe innerhalb des Kieferknochens) wurden als unheilbar erklärt, 40 wurden behandelt und davon 36 vollständig geheilt. Der gute Erfolg wird wesentlich bedingt durch den Sitz der Tumoren und durch das Stadium, in welchem die Behandlung vorgenommen wird. Von Exstirpationen sowie von Aetzungen hat Z. keine guten Erfolge gesehen. Am günstigsten wirken noch parenchymatöse Injektionen von 10 proc. Carbolsäure und 50 proc. Aetzkalilösung. Z. empfiehlt folgendes Verfahren: Das Actinomycom bezw. der Abscess wird mit einer starken Hohlnadel troicarirt, der eitrige Inhalt durch Einspritzung lauwarmen Wassers verdünnt, dass möglichst durch die Canüle etwas abfliesst. Hierauf wird unter möglichstem Druck Aetzkalilauge injicirt. Danach wird unter heftiger Entzündung in 6 bis 8 Tagen das Actinomycom vom umgebenden Gewebe abgestossen und kann mittelst Einschnitts leicht exstirpirt werden. Die Wundhöhle wird darauf antiseptisch behandelt und heilt gewöhnlich in 2 bis 3 Wochen. Z. zieht diese Methode derjenigen der Ausschälung unbedingt vor.

Humann hat ganz besonders die Injection der Lugol'schen Lösung, 10 bis 20 g, in die Geschwülste bewährt gefunden, während Haertel damit nur in einem Falle Erfolg erzielte. Beck konnte damit unter 49 behandelten Fällen nur bei 4 Erfolg erzielen; Stiegeler empfiehlt dasselbe Mittel.

Allseitig wird das häufige Vorkommen der Actinomycose hervorgehoben.

## Schlundkrampf beim Pferde.

Jahresbericht der Thierärztl. Hochschule München 1890/91.
(Deutsche Zietschr. f. Thierm.)

Ein edles 9jähriges Pferd hatte schon öfters in längeren Zwischenräumen eigenthümliche Störungen beim Fressen gezeigt. Kurz vor der Vorstellung waren diese Erscheinungen beunruhigend aufgetreten. Das Pferd war fieberlos, der Puls wenig beschleunigt. In der linksseitigen Drosselrinne, der Schlundlage entsprechend, zwischen mittlerem und unterem Halsdrittel eine spindelförmige Geschwulst ohne Entzündungserscheinungen. Beim Kneten dieser Geschwulst stellten sich zwar keine Schmerzen, aber Würgbewegungen ein, denen Husten folgte. Eine Schlundsonde passirte die betreffende Stelle am Schlunde leicht. Im Laufe des Tages wurde ein Paar Mal nach Art des Erbrechens wasserklare zähe Flüssigkeit aus Maul und Nase entleert, worauf ein heftiger Hustenanfall sich einstellte; auch wurde das Pferd wiederholt, wenn es Futter abschlingen wollte, von heftigem Würgen und Husten befallen. Am 3. Tage waren alle diese Erscheinungen sammt der Geschwulst verschwunden. 2 Monate später stellten sich die Erscheinungen wieder ein. Es ergab sich ganz derselbe Untersuchungsbefund. Auch hier verschwanden die Erscheinungen wieder nach Massiren der Geschwulst sehr rasch. Seitdem ist das Pferd $^3/_4$ Jahr lang verschont geblieben. Es muss sich also wohl um eine periodische spastische Stenose des Schlundes gehandelt haben. Die Geschwulst dürfte vorderhalb einer der Stenose sich ausbildenden Erweiterung entsprochen haben. Vielleicht bestand auch eine partielle Schlundparese. Indessen ist das Erstere, was man als Oesophagismus bezeichnen könnte, wahrscheinlicher.

## Defectbildung am Harnapparat eines männlichen Schweins.

Von Prof. Lüpke.

(Repertor. der Thierheilkunde Bd. 52 Heft 11).

Fehlbildungen am Harnapparat bei Schweinen sind nicht selten. Trotzdem ist ihre Kenntniss noch lückenhaft genug, und es wäre erwünscht, wenn besonders die Herren Sanitätsthierärzte das ihnen zu Gebote stehende statistische Material zur Vervollkommnung dieser Kenntniss ausnutzen wollten. L. hat vom Thierarzt Andelfinger senior ein recht seltenes Präparat bekommen. Es entstammte bei einem 7monatigen Borgschwein. Der aus der rechten Niere hervorgehende Harnleiter lief an der rechten Beckenwand bis zum After und mündete dicht neben letzterem. Von der linken Niere und der Harnblase fehlte jede Spur. Penis und Nabel waren kümmerlich ausgebildet. Bei der an dem 6wöchigen Thiere vorgenommenen Castration war die Abnormität nicht erkannt worden. Störungen waren bei Lebzeiten des Thieres nicht beobachtet worden. Die vorhandene Niere war 22 cm lang, 11 cm breit, 2 cm. dick; sie fühlte sich wie ein dickhäutiger, ein vielfächeriges Höhlensystem enthaltender Körper an. Die Kapsel war verdickt und abziehbar, die Rinde von normaler Beschaffenheit. Die Nierenkelche bis zu Taubeneigrösse erweitert und dementsprechend die Papillartheile der Marksubstanz und bisweilen auch der Rinde geschwunden. Der noch verbleibende Theil der Rinde ist aber immer noch grösser als an der normalen Schweineniere. Immer-

Digitized by Google

hin ist sie an einzelnen Stellen in der Mitte des renculus so total geschwunden, dass der erweiterte Nierenkelch mit der Nierenkapsel bindegewebig in Verbindung steht. Das Nierenbecken ist wenig verändert und vergrössert. Der Harnleiter ist 80 cm lang, muss also geschlängelt verlaufen sein, und ist sehr weit, im ersten Drittel seines Verlaufs 12 cm. Die Mündung desselben fehlte leider an dem L. übersandten Präparate; gegen dieselbe hin verengert sich der Harnleiter plötzlich auf 4 cm. Der ganze Harnapparat bestand somit aus einer einzigen Niere und dem dazugehörigen neben dem After frei mündenden Urether. Die Weite des Harnleiters erklärt sich aus dem Mangel an Harnblase und Harnröhre; seine Mündung lag im Bereich des Sphincter ani, was wahrscheinlich die Harnentleerung vielfach behinderte und in letzter Linie auch die vorhandene Hydronephrose bedingte. Die Beschaffenheit des Genitalapparats war leider nicht festzustellen.

## Krebs der Haube bei der Kuh.

Von Beylott.

(Revue vét, novbr 1891; Rep. d. Th. 53, 6)

Eine Kuh frass seit 3 Wochen schlecht; schliesslich hörte die Futteraufnahme ganz auf und es stellte sich Verstopfung ein. Sonst keine wesentlichen Störungen. Das Thier war ziemlich alt; phthisische Erscheinungen fehlen. Die Diagnose lautete auf chronischen Gastrointestinalkatarrh. Die Behandlung hatte keinen Erfolg. Das Thier wurde geschlachtet. Am Schaufelknorpel des Brustbeins lag eine enorme Neubildung, welche die ganze Oberfläche des 2. Magens bedeckte und sich rings auf die Einfassung des Schlundes am Pansen erstreckte. Die Geschwulst, schmutzig weiss, speckig, enthält im Innern kleine entzündliche Herde von der Farbe der Weinhefe, sowie scharfbegrenzte Abscesse. Das Geschwulstgewebe ist unter dem Finger eindrückbar. Die Magenschleimhaut war intact geblieben. Im Herzbeutel röthliches Serum. Herzmuskel stark vergrössert, rothbraun, brüchig, mit zahlreichen weissen Punkten durchsetzt. Die letzteren sclerotischen Stellen deuteten offenbar eine chronische Myocarditis an, welche während des Lebens nicht hervorgetreten war.

## Geht Tartarus stibiatus in die Milch über?

Von Dr. Baum, Prosector in Dresden.

(Monatsschr. f. Thierheilk. III., 9.)

Harms hat Ziegenlämmern und Hunden Milch einer Kuh, welche 46 g Brechweinstein erhalten hatte, verabfolgt und starke Diarrhoe eintreten sehen; B. hat daher die Frage einer Prüfung unterzogen. Er verabreichte einem Milchschaf und einer Milchziege Tartarus stibiatus in verschieden grossen Dosen und gab die Milch derselben an Hunde, einen Theil aber an eine Versuchsperson.

Das Milchschaf erhielt in Zwischenräumen von acht Tagen zuerst 1, dann 2, 3, 4 und 5 g Brechweinstein; die letzte Dosis hatte bereits Vergiftungserscheinungen (Fieber, Durchfall, Abnahme der Milchsecretion und des Appetits), indessen nur vorübergehend, zur Folge. Das Thier wurde Morgens und Abends gemolken und gab durchschnittlich ½ Pfund Milch; dieses Quantum wurde täglich an zwei Hunde verfüttert. Kein einziges Mal trat bei einem Hunde irgend eine Reaction, Erbrechen, Durchfall etc. auf.

Die Versuchsziege bekam in gleichen Intervallen 1 bis 4 g Brechweinstein. Auch hier rief die letzte Gabe schon Vergiftungserscheinungen hervor. Die Milch wurde in gleicher Weise an Hunde verfüttert und mit demselben negativen Erfolge.

Die Versuchsperson nahm mehrmals sowohl Schaf- wie Ziegenmilch zu sich, ohne dass je die leichteste Uebelkeit danach entstanden wäre.

Es ergiebt sich sonach, dass Tartarus stibiatus, selbst wenn die Dosis die Grenze der medicamentösen Behandlung längst überschritten hat, noch nicht in so grossen Mengen in die Milch übergeht, dass bei erwachsenen Menschen oder bei Hunden Erbrechen herbeigeführt wird. Da Hunde sehr leicht erbrechen und die von ihnen auf einmal verzehrte Milchquantität eine grosse war, so dürfte sicher sein, dass auch Kinder durch zufällig verabreichte derartige Milch nicht geschädigt werden würden.

## Nachweis von Pferdefleisch.

Von Niebel.

(Med. Ctrbrl. Nr. 12, Anacker „Thierarzt" Nr. 5, 92)

Es war bekanntlich nicht sicher möglich, Pferdefleisch, besonders wenn es anderem Fleisch beigemengt ist, zu unterscheiden. Niebel zog den Glycogengehalt des Fleisches zur Bestimmung heran, da nach den früheren Angaben von Limpricht über das Vorkommen von Dextrin im Pferdefleisch die Vermuthung nahe lag, dass das Pferdefleisch mehr Glycogen, wie das Fleisch der anderen Thiere, enthalte. In der That ergab sich bei verschiedenen Pferdefleischproben der nach der Methode von Külz 3 Stunden bis 5 Tage nach dem Schlachten gemessene Glycogengehalt auf 1,07 bis 0,37 pCt., während im Rindfleisch nichts oder nur Spuren und in einem Falle als höchstes Resultat 0,2 pCt. gefunden wurde. Im Schweinefleisch und im Hammelfleisch fehlte Glycogen überhaupt. Der mindeste im Pferdefleisch gefundene Glycogengehalt liegt also immer noch bedeutend über dem höchsten im Rindfleisch gefundenen. Da das Glycogen beim Liegen allmählich in Traubenzucker übergeht, so wurde auch der Zuckergehalt geprüft. Auch der Gehalt an Traubenzucker ergab sich im Pferdefleisch höher als in den anderen Fleischsorten. Der Gesammtgehalt an Kohlehydraten, berechnet auf die entfettete Trockensubstanz, lag beim Pferdefleisch zwischen 3,8 und 6,2, während er bei anderen Fleischsorten höchstens (und zwar bei einer Kalbfleischprobe) 1,2 betrug. Auch beim geräucherten und gebratenen Pferdefleisch und bei Würsten aus solchem machten sich diese Unterschiede gegenüber den gleichen Präparaten aus anderen Fleischsorten geltend.

## Ueber die hämorrhagischen Infarcte der Lungen.

Von Prof. Dr. P. Grawitz.

G. suchte durch eine Reihe von Untersuchungen die complicirten Verhältnisse, welche beim Zustandekommen der Lungeninfarcte obwalten, zu ermitteln. Durch die bisherigen Forschungen war festgestellt, dass in einer grösseren Zahl von Lungeninfarcten die zuführenden Lungenarterien verstopft sind, dass es jedoch auch Infarcte giebt, bei welchen man die Arterien offen findet. Der Verf. verglich diese beiden Arten von Lungeninfarcten mit einander und suchte auf diese Weise die jenen zukommende gemeinsame Ursache zu ermitteln. Bei diesen Untersuchungen fand G. zunächst, dass in nicht seltenen Fällen in ein und derselben Lunge Infarcte mit Arterienverschluss und solche mit offenen Arterien neben einander vorkommen. Bei 49 mit Infarcten versehenen Lungen konnte in keinem Falle eine Infarcirung in einem bis dahin gesunden Lungenbezirk nachgewiesen werden, vielmehr waren dieselben stets im Anschluss an andere Störungen in den Lungen aufgetreten. Dies Verhältniss liess erkennen, dass die Erklärung der Infarcte im Anschluss an die gleichzeitig vorhandenen Erkrankungen des Lungengewebes als den constanten Factor und nicht im Anschluss an das inconstante Verhalten der Lungenarterien gesucht werden müsste. In der grossen Mehrzahl der von G. untersuchten Fälle fand sich neben den Infarcten im Lungengewebe der Zustand der Stauungsinduration vor. Bei dem Versuche, genau histologische Grenzen zwischen dieser letzteren bezw. dem sich an dieselbe anschliessenden Lungeninfarcte auf der einen und der Bronchopneunomie auf der anderen Seite zu ziehen, stiess G. nur

Digitized by Google

dann auf Schwierigkeiten, wenn die Entzündung sich mit dem Zustande schwerer brauner Induration verknüpfte. In diesen Fällen kommt es einerseits zu vorwiegend hämorrhagischem Exsudat in das Innere der Alveolen, andererseits auch zu Blutungen in das vorher verdickte und vascularisirte Bindegewebe um die Bronchien, und dies letztere Ereigniss bedingt die sonst für die Infarcte charkteristische Derbheit. So lange der Entzündungsprocess frisch ist, ist die Unterscheidung der beiden Processe relativ leicht, da man neben Bacterien in dem Inhalt der Bronchien und Alveolen häufig eine frische fibrinöse Exsudation auf dem Pleuraüberzug, sowie frische entzündete Zellenanhäufungen in den tieferen Lagen der Bronchialwand und hier und da mikroskopisch kleine Herde von eitriger Schmelzung im Bindegewebe des erkrankten Läppchens antrifft. Gelangen diese bronchopneumonischen Herde in späterer Zeit zur Untersuchung, so kann erstens die citrige Schmelzung weiter fortgeschritten, zweitens ein Stillstand in der Bacterienwirkung eingetreten sein. Im letzteren Falle bildet sich im Bindegewebe eine Verdickung mit Vascularisation aus. Folgt jetzt diesen Herden eine frische Blutung nach, so ist damit der typische Lennek'sche Infarct fertig. Nach der Untersuchung von G. überwiegt jedoch bei der Ausbildung der Lungeninfarcte die Stauung über die Entzündung. Ausserdem sind hiernach neben der rothen und braunen Induration noch andere Störungserscheinungen für die Infarcte wichtig. Nach G. bedarf es nicht jedesmal eines Herzfehlers mit allgemeiner Blutstockung im kleinen Kreislauf und bei vorhandener localer Stauung nicht in jedem Falle einer acuten bacteriellen Entzündung, um die Blutung in das Parenchym und das Bindegewebe der Lungen und damit den typischen Infarct herbeizuführen.

Nächst der rothen Induration ist die wichtigste Stauungserscheinung in dem chronischen Catarrh der Bronchien zu suchen. Bei seinen Untersuchungen von G. konnten in allen Sectionsfällen, in welchen Infarcte der Lungen gefunden wurden, Veränderungen in den Bronchien nachgewiesen werden. Dieselben bilden nach seiner Ansicht den einzigen wirklich constanten anatomischen Befund beim Lungeninfarct. Die Wichtigkeit der Bronchitis für die Entstehung der Lennek'schen Anschoppungen ist darin zu suchen, dass die so auffallende Regelmässigkeit, mit welcher die Infarcte immer wieder die abhängigen Theile der Lungen einnehmen, nur darin erklärt werden kann, dass diese dieselben Stellen sind, an welchen die chronische Bronchitis der Regel nach ihre höchste Entwickelung erreicht. Diese Eigenthümlichkeit der Localisation kommt keiner anderen der bei der Infarctbildung angetroffenen Complicationen zu. In denjenigen Fällen, in welchen gleichzeitig neben Infarcten auch wirklich embolische Verstopfungen in den Lungenarterien sich vorfanden, waren häufig die Embolien in allen Arterienästen gleichmässig vertheilt. Trotzdem nahmen die Infarcte ihre typischen Stellen ein, gleichgültig, ob die betreffenden Pulmonararterien wegsam waren oder nicht. Die an den Bronchien vorhandenen Veränderungen bestehen in abnormer Absonderung von der Oberfläche, sowie Veränderungen im Wandgewebe und im peribronchialen Bindegewebe. Selbst in schweren Fällen findet man das Bronchialephitel nicht selten noch erhalten. Die Schleimhaut ist aber stets ausserordentlich blutreich und enthält oft dicht nebeneinander stehende papilläre Erhebungen, welche in das Lumen der Bronchien hineinragen und sehr gefässreich sind. In anderen Fällen ist die Ephitelschicht der erkrankten Bronchien necrotisch und bisweilen fehlt die Cylinderlage überhaupt. In den tieferen Wandschichten um die acinösen Drüsen und die Knorpelscheiben besteht eine entzündliche Wucherung und Leucocyten-Ansammlung, die nach G's. Ansicht die später eintretende cylindrische Erweiterung der Bronchien zur Folge hat. Je länger nun der Catarrh und die Bronchitis dauern, um so mehr nimmt die Zellenwucherung in der Schleimhaut und den tieferen Wandschichten einen dauernden Charakter an. Es entsteht junges Bindegewebe und eine überaus reichliche Neubildung nicht nur capillärer, sondern auch grösserer arterieller und venöser Gefässbahnen in der Bronchialwand und in dem Bindegewebe, welches die Bronchien und die Lungenarterie umgiebt. Diese Bronchitis und Peribronchitis vasculosa unterhält eine dauernde Absonderung auf die Schleimhautoberfläche. Das schleimige, mit Eiterzellen untermischte zähe Material ruft Husten hervor. Hierdurch kommt es zu venösen Blutungen in den verschiedenen Bronchialästen, welche der Infarctbildung voraufgehen und ihr später nachfolgen können. Infolge der chronischen Bronchitis kommt es späterhin auch zu Ernährungsstörungen im Lungenparenchym (acuter lobulärer Entzündung, Atelectase, Emphysem, Verdickung im Bindegewebe, abnormer Erweiterung der subpleuralen Gefässe und Gefässneubildungen besonders an den scharfen Rändern in dem peribronchialen und interlobulären Bindegewebe.) Das infolge der Bronchienerkrankung auftretende Emphysem bezw. die mit demselben verbundene Atrophie der Scheidewände kommt nach G. nicht durch die vorübergehende Ausdehnung der Alveolen beim Husten, sondern vielmehr durch die länger anhaltenden Kreislaufstörungen innerhalb der Capillaren zu Stande. Vorher kommt es an den betreffenden Stellen gleichzeitig zu Oedembildungen (hydropisches Emphysem). Die Art und Weise der Entstehung des wahren Emphysems aus dem Oedem stellte G. durch Experimente an Kaninchen fest, welche mit Phosphorwasserstoff vergiftet worden waren. Bei den Versuchsthieren, welche wiederholt geringe Mengen Phosphorwasserstoff eingeathmet hatten, fand sich neben einer lebhaften Röthung der Bronchialschleimhaut in den Lungen intensive Hypostase mit eiweisshaltigem Oedem, welches in den abhängigsten Theilen fast die Derbheit einer Hepatisation erreichte. Unter dem Mikroskop waren bei der Entstehung des echten Lungenemphysems aus dem Oedem folgende vier Stadien zu unterscheiden: 1. Hyperämie der abhängigen Theile und der scharfen Ränder (das Gewebe ist noch normal umd giebt vollständige Kernfärbung), 2. Anämie in den Randalveolen (die Capillaren bleiben hier und da ohne Kernfärbung), 3. Anämie und totaler Mangel einer Kernfärbung an den zugeschärften Rändern, centrale Hyperämie und Oedem im Bindegewebe, 4. Atrophie der Alveolarsepta an den vorher ischämischen Randpartien (Emphysem). In den confluirenden Emphysemblasen sind noch Reste der eiweisshaltigen Oedemflüssigkeit nachzuweisen. Da die Versuchsthiere nach der Phosphorwasserstoffinhalation Husten niemals bekundeten, so kann nach G. die Entstehung des Emphysems nur durch die Circulationsstörung gedeutet werden.

Sowohl die rothe und braune Induration, als auch die mit der Bronchitis bezw. ihren Folgezuständen verbundenen Gewebsveränderungen sind nach Ansicht des Verf. insofern als Vorstadien der Infarcte anzusehen, als es vorkommt, dass man auf Schnitten alle Einzelheiten des complicirten älteren Lungeninfarctes antrifft mit Ausnahme der Blutung. Die sich an die Bronchitis anschliessenden Bindegewebswucherungen und Gefässneubildungen sind nach G. die primären Veränderungen, welche später, sofern eine Blutung hinzutritt, zur Ausbildung des Lungeninfarctes führen. Hierdurch wird es auch erklärlich, dass die Lungeninfarcte nicht in jedem Falle eine scharfe lobuläre Begrenzung aufweisen. Letztere fehlt vielmehr nicht selten und besteht andererseits, wo sie vorhanden ist, oft genug schon vor der eigentlichen Infarctbildung. In denjenigen Fällen, in welchen die Lungeninfarcte eine scharfe Begrenzung zeigen, ist letztere stets auf eine lobuläre Verbreitung der Bronchienerkrankungen und ihrer Folgezustände zu beziehen. Ferner glaubt G. auf Grund seiner Untersuchungen annehmen zu müssen, dass die meisten Lungeninfarcte nicht durch eine einfache Blutung in das veränderte Gewebe entstehen, sondern

Digitized by Google

vielmehr ganz allmählich durch immer wiederholte Blutungen zustande kommen. Als Quellen dieser Blutungen sind die überaus zahlreichen arteriellen Gefässe um die Bronchien herum, sowie die des interlobulären Bindegewebes und des Pleuragewebes und nicht die Venen oder Capillaren aufzufassen, da das aus letzteren entströmende Blut infolge des geringen Druckes nicht im Stande ist, die in den Lungeninfarcten häufig angetroffenen Bindegewebslücken zu bilden. Die Blutungen aus den neugebildeten Bronchialarterien führen ihrerseits eine vollkommene Verlagerung der ihnen benachbarten Bronchialvenen herbei. Da die Pulmonalarterie offen ist, so muss sich nothwendigerweise durch die in der Lunge vorhandenen reichlichen Anastomosen der ganze Capillarbezirk, welcher normaler Weise sein Blut durch die Bronchialvenen entleert, von der Lungenarterie aus strotzend mit Blut anfüllen. Sofern alsdann das gesammte Blut aus dem erkrankten Bezirk seinen Abfluss nicht findet, kommt es zur Ruptur der stark ausgedehnten Lungencapillaren. Als letztes Moment, welches die Blutung auslöst, sind ausser der Eingangs erwähnten bacteriellen Entzündung Blutstauungen vom Herzen her anzusprechen. Weiterhin kommen hierbei Pneumonien und Pleuraergüsse, welche erfahrungsgemäss die Stauungen in den tiefsten Lungenabschnitten befördern, mit in Frage. Wahrscheinlich genügen zuweilen Hustenstösse, um an einem angestauten Bezirk den Austritt des Blutes herbeizuführen, um so mehr, als jede Erhöhung, welche der im Luftröhrensystem herrschende Druck erfährt, hindernd auf den Abfluss des Bronchialvenenblutes einwirkt, während durch die dickwandigeren Bronchialarterien auch bei Druckerhöhung Blut einströmt. Die nicht streng lobulären Lungeninfarcte sind nach G. solche, welche kurz vor Eintritt des Todes noch im Fortschreiten begriffen waren. In den grösseren Infarcten trifft man neben Bindegewebswucherungen, welche den Blutherd einschliessen, bisweilen eingewanderte farblose Blutkörperchen und grössere Gewebszellen an, welche sich innerhalb des Herdes mit Gewebstrümmern, Fettröpfchen und Pigment belasten. Nach G. sind diese Veränderungen ebenso wie die lufthaltigen Stellen, in welchen man Reste von Blutungen vorfindet, als Heilungsvorgänge zu deuten. Kleine Infarcte, welche zur Stase und Necrose des infarcirten Parenchyms führen, können daher zweifellos zur Resorption kommen, während bereits necrotische Stellen nur eine narbige Verödung erfahren können.

## Kleine thierärztliche Mittheilungen.

### Tuberculose beim Pferde.

(Repertor. d. Th. 53, 7.)

Tailby fand bei einem Pferde, welches wegen stetig zunehmender Abmagerung getödtet worden war, die mesenterialen Lymphdrüsen 40 Pfund schwer, mit käsigen Herden durchsetzt. Die Lungen wogen 70 Pfund und waren mit Knötchen gefüllt, die höchstens erbsengross waren und keine käsigen Veränderungen zeigten. Tuberkelbacillen wurden nachgewiesen. Auch in 2 anderen von Falkner beobachteten Fällen wurde in den zahlreichen Lungenknoten keine deutliche Verkäsung gefunden. In einem Falle war das Zwerchfell mit grossen fleischigen Knoten besetzt; in einem anderen Falle enthielt die Milz eine zwei Fäuste grosse Geschwulst.

### Tuberculose der Milz beim Pferde.

Jahresbericht d. thierärztl. Hochschule zu München 1890/91.

(D. Zeitschr. f. Th.)

Kitt bekam eine Milz von 3,5 kg, welche an der Rinde eine Menge Knoten und eben solche in ihrer Pulpa enthielt. Dieselben umschlossen eine, etwa dem Kartoffelpüree ähnliche Masse. Verkalkungen waren nirgends wahrnehmbar. Tuberkelbacillen waren in grosser Menge vorhanden. Der Umstand, dass die Milz häufig allein oder neben Magen und Darm an Tuberculose erkrankt ist, also nicht embolisch von der Lunge aus (Lungenvene, linkes Herz) inficirt worden sein kann, spricht dafür, dass die Milz in ähnlicher Beziehung zum Magen oder Dünndarm stehen muss, wie die Gekröslymphknoten.

### Miliartuberculose beim Pferde.

Schmidt-Culmbach fand bei einem 18jährigen Schlachtpferde, welches während seines ganzen Lebens in einem Rindviehstalle gestanden hatte, aber niemals Krankheit, speciell Husten oder Abmagerung gezeigt hatte, Miliartuberculose der Lungen, hirsekorngrosse, feste Knötchen über beide Lungenflügel zerstreut; Bronchial- und Mesenterialdrüsen hühnereigross; in ihren Schnittflächen Tuberkelbacillen. (W. f. T., 1892, 17.)

### Aneurysma verminosum.

Köckenberger fand bei einem an Kolik gestorbenen Pferde das Aneurysma verminosum der vorderen Gekrösarterie mannskopfgross, mit einem Gesammtgewicht von 20 Pfund, und innen völlig ausgefüllt von einem geschichteten, wandständigen Thrombus mit engem Lumen. Das Pferd war bis $^3/_4$ Jahre vor seinem Tode niemals krank gewesen. (W. f. T, 1892.)

### Amaurosis.

Arnold-Säkkingen theilt einen Fall von Embolie der Arteria ophthalmica beim Pferde mit. Nach einer anstrengenden Bergtour begann eine zwölfjährige Stute nach links zu drängen und behielt dieses Benehmen dauernd bei. Eine Untersuchung der Augen ergab totale Erblindung des linken. Die Untersuchung mit dem Augenspiegel ergab Durchsichtigkeit der brechenden Medien. A. nimmt daher eine Verlegung der Arterie an. (Bad. th. M.)

### Herdweise bacterielle Necrose in der Rinds- und Schafleber.

Ueber die beim Rinde bisweilen vorkommenden necrotischen, trockenen, geschwulstartigen Herde hat Schütz sich dahin ausgesprochen, dass dieselben bakterieller Natur sind. M. Fadyean theilt 8 solcher Fälle vom Rinde und 1 vom Schafe mit. Im ersten Stadium Zellennecrose mit Infiltration von Leucocyten, dann Bildung fibrillären Bindegewebs in der Peripherie. In 5 Fällen fanden sich in den Geweben lange dünne Stäbchen und Fäden, über welche indessen weiter nichts nachzuweisen war.

(Rep. d. Thierhk. 53, 5.)

## Verschiedene Beobachtungen.

### Ueber Milchsterilisirung und bittere Milch.

Von Hüppe.

(Berl. klin. Wochschr. Bd. XXVII Nr. 29.)

Das gewöhnliche einfache Kochen genügt bekanntlich für die Vernichtung der Dauerformen einiger Buttersäurebacterien, sowie Heu- und Kartoffelbacillen nicht immer, kann also nicht jede Art von Gährung in der Milch zurückhalten. Die Entstehung der bitteren Milch, welche auf Bacterienwirkung zurückzuführen ist, ist auch nach dem Kochen beobachtet worden. H. hat nun ermittelt, dass Milch durch Erhitzen gegen Säurebildung geschützt werden kann, aber öfter eine Veränderung erleidet, indem von Bacterien ausgeschiedene Fermente (Enzyme) das Caseïn erst labähnlich verwandeln, dann lösen und peptonisiren, wobei alcalische Reaction und bitterer Geschmack entsteht. H. führt den bitteren Geschmack auf die Bildung von Caseïnpepton zurück. Diejenigen Pilzdauerformen, welche die Fermentirung bedingen (Bacillus butyricus und Kartoffelbacillus), sind nur durch Erhitzung in Dämpfen von 110 bis 120° oder durch discontinuirliche Einwirkung strömenden Wasserdampfs zu tödten; alle anderen Verfahren, auch das Soxhlet'sche, sind in dieser Hinsicht nicht verlässlich. (Darauf kommt es auch beim Soxhlet'schen Apparat wohl nicht an.)

Digitized by Google

### Cholerabacterien in der Milch.

Von Kitasato.

(Ztschr. f. Hyg. Bd. V.)

Cholerabacterien, in Proben nicht sterilisirter Milch gebracht, vermehrten sich bei Temperaturen über 18° C. und blieben bis zu 3 Tagen erhalten. Mit dem Sauerwerden der Milch verminderten sie sich und starben ab. In Proben sterilisirter Milch in gleicher Weise behandelt gingen die Keime bei 36° unter Säuerung zu Grunde; bei 22 bis 25° waren sie noch nach 3 Wochen lebend. In der kochenden Milch starben sie rasch ab.

### Rotirender Desinfector nach Guttmann.

(Repert. d. Th. 53, Nr. 6.)

Der rotirende Desinfector nach G. wird von Messter, Berlin, Friedrichstrasse 95, fabricirt. Er besteht aus einer Metallkugel, die sich auf einer Metallspitze dreht; eine umgebende Schale enthält die zu zerstäubende Flüssigkeit. Von der Schale gehen 2 Aspirationsröhrchen in die Kugel, unter welcher sich eine Spirituslampe mit doppeltem Brenner befindet. Die Kugel kann mit Wasser gefüllt werden; der ausströmende Dampf dreht die Kugel, und das Rotiren bewirkt die Aufsaugung und Zerstäubung der zu inhalirenden Flüssigkeit, welche sich gleichmässig im Raume vertheilt. In einer Viertelstunde kann man ein Zimmer mit Dämpfen füllen. In der Hundeklinik zu Stuttgart wird ein solcher Apparat mit dem bestem Erfolge angewandt; es wird damit Creolinlösung zerstäubt, um die üblen Gerüche zu zerstreuen.

### Ueber Faserung der Epithelzellen.

Von Kromayer.

(Med. Centralbl. Nr. 12.)

Durch Färbung mit Methylviolett wird in den Epithelzellen ein feines Faserwerk kenntlich gemacht. Die Fasern sollen derartig durch die Zellen verlaufen, dass sie benachbarte Zellen mit einander verbinden. In dem Cylinderzellenlager der Epidermis sind die Fasern parallel zur Zellenlängsaxe geordnet und dabei stark geschlängelt. Verfasser bezeichnet diese Fasern als Basal- oder Haftfasern. Im Hornzellenlager sind sie der Hautoberfläche parallel; in den obersten Schichten sind keine Fasern vorhanden.

---

## Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

### Gesetzentwurf, betr. die Abwehr und Tilgung der Lungenseuche in Oesterreich.

Die specielleren Bestimmungen der Vorlage, betreffend die Abwehr und Tilgung der Lungenseuche in Oesterreich, welche mit Rücksicht auf die Viehseuchenconvention mit Deutschland dem Parlament gemacht worden ist, sind folgende: Es ist mit der Tödtung der lungenseuchekranken und -verdächtigen sowie derjenigen Thiere vorzugehen, welche in demselben Gehöft untergebracht waren. Es kann die Massregel auch auf diejenigen Rinder ausgedehnt werden, welche in einem benachbarten Hofe untergebracht sind. Die Rindviehtransporte sind ebenso zu behandeln. Die Desinfection ist polizeilich auszuführen. Kranke und der Seuche verdächtige Thiere müssen unter allen Umständen getödtet werden, desgleichen die der Ansteckung verdächtigen, welche in einem Stalle bezw. auf einer Weide mit den vorgenannten gewesen sind. Diejenigen ansteckungsverdächtigen Thiere, welche auf demselben Gehöft in einem andern Stalle untergebracht waren, sind in der Regel zu tödten. Von dem abgeschätzten Werth der getödteten Thiere werden $^{19}/_{20}$ aus dem Staatsschatz vergütet, und wenn die Thiere nur zu einem Nachbargehöfte gehörten, wird der volle Werth gezahlt. Das Fleisch der getödteten Thiere kann, wenn es thierärztlich für genussfähig erklärt wird, verwendet und (auch nach Wien) für Rechnung des Staates verkauft werden. Der Entschädigungsanspruch fällt bei Einschleppung der Seuche aus dem Auslande oder verzögerter Anzeige. Die Denuncirung eines verheimlichten Seuchenausbruchs wird prämiirt. Ist die Lungenseuche constatiert, so sind sämmtliche auf dem Gehöft befindliche Rinder durch Haarschnitt zu kennzeichnen und dürfen ohne polizeiliche Erlaubniss nur behufs Tödtung aus dem Gehöft gebracht werden. Das Gesetz soll am 1. Oktober 1892 in Kraft treten.

Anlässlich der Berathung dieser Vorlage hob der Referent hervor, dass nicht allein die kranken Thiere obligatorisch getödtet werden müssten, sondern dass auch die obligatorische Tödtung der seuche- und ansteckungsverdächtigen Stücke ausgesprochen werden müsse. Ferner wurde bei der Berathung die Reorganisation des Veterinärstudiums zur Sprache gebracht, die Errichtung neuer Thierarzneischulen empfohlen und regierungsseitig die Vermehrung der Zahl der Thierärzte um 48 Stellen versprochen.

### Theilweise Anfhebung des dänischen Verbots der Vieheinfuhr aus Deutschland.

Die dänische Regierung hat unterm 12. Juli d. J. die seit einigen Jahren bestehende Grenzsperre durch die Bestimmung eingeschränkt, dass die Einfuhr gestattet sein soll, wenn

1. nachgewiesen wird, dass das einzuführende Vieh in Schleswig geboren und aufgezogen ist,
2. ein thierärztlicher Gesundheitsschein beigebracht wird,
3. die Thiere nach der Einfuhr eine 10tägige Quarantaine halten und bis zum Ablauf derselben gesund bleiben.

Es handelt sich also nur um die Zulassung von Schleswig'schem Vieh, in welchem früher ein lebhafter Zuchtviehhandel nach Dänemark betrieben wurde. Es hat sich herausgestellt, dass die dänischen Landwirthe das ihnen früher zur Verfügung stehende, besonders nordschleswigsche und angler, Vieh nicht entbehren können. Daher kommt die Aufhebung des Verbotes, soweit es den dänischen Interessen entspricht.

### Verzeichniss der preussischen Städte, nach welchen die Einfuhr von Schweinen aus den österreichisch-ungarischen Contumaz-Anstalten gestattet ist.

Amberg, Aschaffenburg, Augsburg, Ballenstedt, Bautzen, Berlin, Bernburg, Bielefeld, Bochum, Brandenburg a. H., Braunschweig, Bremen, Breslau, Brieg, Bromberg, Bunzlau, Cannstatt, Cassel, Celle, Coblenz, Coburg, Colmar, Cosel, Cöln, Crefeld, Dortmund, Döbeln, Düsseldorf, Eisleben, Elberfeld, Erfurt, Erlangen, Eschwege, Essen, Esslingen, Forst i. L., Frankenberg, Frankfurt a. M., Frankfurt a. O., Freiburg (Breisgau), Freiburg i. Schl., Fulda, Gebweiler, Gelsenkirchen, Gmünd, Gnesen, Goldberg, Gotha, Göppingen, Görlitz, Göttingen, Greifswald, Grünberg, Hagen i. W., Hagenau, Halberstadt, Hannover-Linden, Haynau, Heidenheim, Heilbronn, Herford, Hersfeld, Hildesheim, Hirschberg, Hof, Inowrazlaw, Iserlohn, Jauer, Jena, St. Johann, Karlsruhe, Konstanz, Koschmin, Kosten, Kottbus, Krotoschin, Kulm, Kulmbach, Landeshut, Landsberg a. W., Landshut, Lauban, Leipzig, Lennep, Leobschütz, Liegnitz, Lippstadt, Lissa i. P., Ludwigsburg, Lübeck, Magdeburg, Mainz, Mannheim, Meerane, Meiningen, Meissen, Memmingen, Metz, Minden, Mülhausen i. E., München-Gladbach, Münden i. Hann., Münster i. W., Naumburg a. S., Neisse, Neumarkt, Neurode, Neustadt O.-S., Neuwied, Oberglogau, Osterode a. Harz, Ostrowo, Paderborn, Pirna, Prenzlau, Regensburg, Reichenbach i. V., Reichenbach u. d. Eule, Remscheid, Reutlingen, Rudolstadt, Saalfeld a. S., Saarbrücken, Sagan, Samter, Schneeberg i. S., Schneidemühl, Schweidnitz, Siegen, Sonneberg, Sorau, Spandau, Spremberg, Sprottau, Stassfurt, Stendal, Stolp, Stralsund, Strassburg i. E., Striegau, Suhl, Sulz O.-Els, Tarnowitz, Thorn, Torgau, Tuttlingen, Waldenburg, Warburg, Weissenfels i. Th., Witten a. R., Wittenberge, Wunsiedel, Würzburg, Zeitz.

**Niederlande: Verfügung, betr. das Verbot der Ein- und Durchfuhr von Vieh etc.** Vom 3./6. Mai 1892.

(Nederlandsche Staatscourant vom 14. Mai. Uebersetzung.)

Hinsichtlich der Ertheilung von Dispens von dem Verbot der Ein- und Durchfuhr von Vieh etc., sollen künftig folgende Regeln gelten:

Digitized by Google

1. Auf Anträge wegen Erlaubniss zur Einfuhr der von Vieh herrührenden Waaren, benannt in den Kgl. Beschlüssen vom 8. December 1870 und 14. August 1888, beschliesst, wenn der Platz der Bestimmung dabei angegeben wird, der Commissar der Königin in derjenigen Provinz, in welcher der Bestimmungsort der einzuführenden Waaren liegt.

2. wird der Bestimmungsort bei dem Antrage nicht angegeben, so beschliesst auf letzteren der Commissar der Königin in der Provinz, in welcher der Antragsteller seinen Wohnsitz hat;

3. hat der Antragsteller seinen Wohnsitz im Auslande, so muss beim Antrage stets der Bestimmungsort angegeben werden.

4. ergiebt sich bei der Einfuhr aus den Begleitpapieren, dass die Waaren zur Einfuhr in eine andere Provinz bestimmt sind, als diejenige, deren Commissar die Erlaubniss ertheilt hat, so wird diese Erlaubniss als ungültig angesehen;

5. auf Anträge wegen Erlaubniss zur Durchfuhr obiger Waaren beschliesst der Commissar der Königin in derjenigen Provinz, in welcher das Eingangszollamt liegt. Anträge auf Erlaubniss nach Maassgabe des Vorstehenden können gestellt werden durch Personen oder Gesellschaften (directe Interessenten bei der Ein- bezw. Durchfuhr, oder nicht) und können auf ungestempeltem Papier eingereicht werden.

Frühere Bestimmungen über einen der obigen Punkte werden, insoweit sie mit Vorstehendem in Widerspruch sind, aufgehoben. (Veröffentl. d. Kais. Ges.-Amtes.)

## Viehverkehr und Fleischschau.

### Pensionsberechtigte feste Anstellung der Schlachthaus-Thierärzte.

Wie Herr Schlachthofinspector Knoll in Nr. 27 B. T. W. mittheilte, hat der Regierungspräsident zu Stettin in einem zur Entscheidung gebrachten Falle die Anstellung des Sclachthaus-Inspectors auf Kündigung nicht genehmigt. Wie d. Z. f. Fl. u. M. Hyg. mittheilt, hat nun der Regierungspräsident von Danzig sich in einem Rundschreiben an alle Städte mit Schlachthauseinrichtungeh im selben Sinne ausgesprochen, indem er mittheilt, die Anstellung der Schlachthausthierärzte ohne Gewährung eines Ruhegehalts werde sich auf Grund des § 56 der Städteordnung auf die Dauer kaum durchführen lassen. Sowohl Herr Knoll als auch die Ztschr. f. Fl- u. M.-Hyg. ziehen eine schon 1890 in der B. T. W. von Zell-Hörde mitgetheilte Entscheidung des Oberpräsidenten von Westphalen bezw. der Regierung zu Arnsberg an; dieselbe ist wegen der damit verbundenen Umstände besonders interessant, weshalb hier nochmals kurz darauf hingewiesen sei.

Der Regierungspräsident zu Arnsberg hatte verfügt, die Stadt H. solle den Schlachthofverwalter lebenslänglich mit Pensionsberechtigung anstellen; derselbe sei Gemeindebeamter, da es sich weder um eine mechanische noch um eine vorübergehende Dienstleistung handle.

Er hatte aber zugleich verfügt, dass die — von einem Civilthierarzt verwaltete — Stelle behufs definitiver Besetzung in der Militäranwärtervacanzenliste ausgeschrieben werden müsste. Unser Berichterstatter bemerkte damals, dass die Magistrate grade deshalb der definitiven Anstellung der Schlachthausthierärzte widerstrebten, um nicht event. zu einer derartigen Ausschreibung gezwungen zu werden. In dem in Rede stehenden Falle wurde Beschwerde gegen die Regierungspräsidialverfügung beim Oberpräsidium erhoben, dessen Entscheidung dahin ging: Die Schlachthausverwalterstelle sei nicht zu den den Militäranwärtern vorbehaltenen zu zählen, da hierfür eine besondere wissenschaftliche Qualification, nämlich die eines approbirten Thierarztes, erforderlich sei. Demnach sei gegen die definitive Anstellung eines Civilthierarztes als Schlachthofverwalter nichts einzuwenden.

Wenn diese Entscheidung auch sehr bemerkenswerth war, so war die Frage dadurch doch keineswegs allgemein erledigt und es konnte andernorts auch sehr wohl gegentheilig entschieden werden. Qualificirte Militäranwärter waren ja thatsächlich in den Rossärzten alten Styls vorhanden. Es ist nun eine interessante Nebenwirkung der Versetzung der Rossärte unter die Militäroberbeamten, dass sie damit auch aus der eventuellen Qualification als Militäranwärter ausscheiden, da diese Qualification nur Personen des Unterofficierstandes durch den Civilversorgungsschein zu Theil werden kann. Die Unterrossärzte aber bleiben nicht so lange in ihrer Wachtmeistercharge, um den Civilversorgungsschein erlangen zu können. Selbst wenn eine schon jetzt bemerkbare Stockung im Avancement zum Rossarzt (in Folge des verminderten Abgangs aus den verbesserten Rossarztstellen) sich noch bedeutend ausdehnen sollte, wird dieselbe doch nicht den Aufenthalt in der Unterrossarztcharge um so viel Jahre verlängern. Demnach ist die Frage, ob für Schlachthausverwalterstellen qualificirte Militäranwärter bevorzugt werden müssen, jetzt von selbst erledigt, da es qualificirte, d. h. thierärztlich vorgebildete Anwärter nicht mehr giebt.

### Resultate der Marktpolizei in Berlin.

In dem Bericht über die Thätigkeit der Polizei in Berlin während der letzten 10 Jahre ist mitgetheilt, dass auf den sämmtlichen Wochenmärkten bezw. in den Markthallen während des genannten Zeitraums nur etwa 27 000 kg Fleisch, 3000 kg Fische, 2000 kg Wildpret beanstandet und weggenommen werden mussten. Mit Recht bezeichnet der Bericht diese Menge als geringfügig und schreibt dies günstige Resultat der genauen marktpolizeilichen Controle zu, welche eine vorbeugende Wirkung auf die Gewerbetreibenden ausübe.

### Ergebnisse der Fleischschau in Weimar 1891.

Im Innungsschlachthause zu Weimar sind im genannten Berichtsjahre 1502 Stück Rindvieh, 8246 Schweine, 8081 Stück Kleinvieh einschliesslich der Kälber, 61 Pferde, zusammen 17 890 Thiere geschlachtet worden. Hiervon wurden 228 Thiere bei der Fleischbeschau wegen verschiedener Krankheiten beanstandet, wovon 83 Stück Rindvieh und 3 Schweine mit Tuberculose, 30 Stück Rindvieh, 23 Schweine und 18 Hammel mit Hülsenwürmern, 12 Stück Rindvieh mit Leberabscessen, 2 Stück Rindvieh und 4 Hammel mit der Egelkrankheit, je 2 Schweine mit Finnen und Rothlauf und 9 Hammel mit parasitärer Lungenverhärtung. Ganz ausgeschlossen von der Verwendung zur menschlichen Nahrung wurden 27 Thiere, wovon 16 Stück Rindvieh wegen Tuberculose und 1 desgleichen wegen vielfacher Abscesse in der Bauchhöhle. 2 Stück Rindvieh wurden an Maul- und Klauenseuche erkrankt befunden. (Veröffentl. d. Kais. Gesundh.-Amtes.)

## Thierzucht und Thierhaltung.

### Ueber Futtermittel.

#### Wicken als Pferdefutter.

Herr Hoffmann-Dobska spricht sich in der „Pos. landw. Ztg." über Fütterung der Ackerpferde mit Wicken folgendermassen aus: Wo die Pferde gleich zu Anfang auch geschrotenes Wickgemenge nicht nehmen wollen, dürfte in der Regel ein Beisatz von Sandwicke (Vicia vilosa) die Ursache sein, die sich in den letzten Jahren sehr vermehrt hat. So schätzenswerth diese Pflanze als Grünfutter ist, die Samen werden noch weniger, wie unentbitterte Lupinen, genommen. Wo Sandwicke fehlte, haben die Pferde geschrotenes Wickgemenge von vornherein recht gut genommen. Erst später verminderte sich die Fresslust, die Thiere magerten ab, auch wurde bei einzelnen sehr langsamer Nachwuchs der Haare beim Haarwechsel wahrgenommen. Aehnliches wurde bei reiner Erbsenfütterung beobachtet; anfangs wurden die Erbsen gut genommen, nach etwa 2 bis 3 Wochen liessen aber die Pferde die angequellten Erbsen liegen. Jedenfalls darf man Wicken etc. nur mit einem angemessenen Zusatz von Hafer füttern. Wo man an die Thiere höhere Anforderungen stellt und stärkere Rationen

Digitized by Google

giebt, wird man dem Futter verhältnissmässig mehr Wicke beimengen können. Ueberall dort, wo sich trotz aller Vorsicht dennoch Fehler ergeben, ist sofortige Umkehr zum reinen Hafer die beste und billigste Kur. Es liegt nahe, die Wicken ähnlich wie Lupinen zu entbittern, und zwar durch das von Sauerteig erzielte Gährungsverfahren. Bei den durchschnittlichen Preisverhältnissen zwischen Hafer und Wicken ist es indess zweifelhaft, ob man bei der Entbitterung der letzteren nennenswerthe Ersparnisse erzielen wird.

## Tagesgeschichte.

### Fünfundzwanzigste Sitzung des thierärztlichen Vereins Westpreussens in Graudenz am 29. Mai 1892 (Löwenbräu).

Der Vorsitzende, Herr Departementsthierarzt Preusse, eröffnet die 25. Sitzung des thierärztlichen Vereins Westpreussens und begrüsst die ziemlich zahlreich erschienenen Mitglieder und Gäste aufs Herzlichste.

Nachdem das Protocoll der letzten Sitzung vorgelesen ist, werden die Collegen Schlachthausinspector Hasselbarth-Culmsee und Thierarzt Bauer-Lessen einstimmig als Mitglieder des Vereins aufgenommen.

Der Vorsitzende theilt sodann mit, dass der bisherige Schriftführer des Vereins, Herr Kreisthierarzt Nouvel, dies Amt krankheitshalber niedergelegt hat. Es wird darauf der int. Kreisthierarzt Schöneck-Dirschau für den Rest der Wahlperiode als Schriftführer gewählt.

Der Vorsitzende berichtet ferner eingehend über den Verlauf der Jubelfeier des Departementsthierarztes Dr. Ulrich-Breslau, bei welcher er als Delegirter des hiesigen Vereins zugegen gewesen ist, und überbringt den herzlichsten Dank des Jubilars. Auch theilt der Vorsitzende den Dank des Kreisthierarztes a. d. Vormeng in Neustadt für die ihm seitens des Vereins gewidmete Adresse mit.

Es gelangt ein Schreiben des Departementsthierarztes Kühnert zur Verlosung, worin dieser für die an ihn ergangene Einladung dankt und sein Nichtkommen entschuldigt. Entschuldigungsschreiben von verschiedenen Collegen werden der Versammlung mitgetheilt.

Der Vorsitzende spricht alsdann über Gründung einer Sterbe- und Unterstützungscasse für Vereinsmitglieder. Sterbecassen giebt es drei:

1. Genossenschaft der Sterbecasse für Thierärzte von Johne.
2. Vereinssterbecasse für die Unterstützung der Hinterbliebenen der Veterinäre der deutschen Armee.
3. Sterbecasse des thierärztlichen Vereins der Provinz Brandenburg.

Der Referent spricht sich noch des Näheren über den Stand, die Statuten, Beiträge etc. dieser Sterbecassen aus und hebt besonders die Sterbecasse des thierärztlichen Vereins der Provinz Brandenburg hervor.

Als Hauptsache betont er aber die Gründung einer Unterstützungscasse für die in Noth gerathenen Thierärzte. Solche Casse könne aber nur von der Allgemeinheit gegründet werden, und er stelle deshalb den Antrag, der Centralverwaltung folgenden Antrag zu unterbreiten: Die Centralverwaltung möge geeignete Schritte thun zur Gründung einer Unterstützungskasse für Thierärzte. An der sich anschliessenden Discussion betheiligen sich die Collegen Felisch, Stöhr und Preusse. Durch den stellvertretenden Vorsitzenden Stöhr wird der Antrag Preusse zur Abstimmung gestellt und einstimmig angenommen. Preusse übernimmt es, einen motivirten Antrag auszuarbeiten.

Ausserdem wird College Felisch beauftragt, mit Versicherungsgesellschaften in Verbindung zu treten und später die Bedingungen derselben dem Verein mitzutheilen.

Die Rechnungslegung pro 1891/92 wird von den Collegen Winkler und Rind revidirt und für richtig befunden. Nachdem auf Antrag Rind die noch ausstehenden Beträge mehrerer Mitglieder gestrichen worden, wird Decharge ertheilt.

Der Vortrag des Kreisthierarztes Höhne-Konitz musste von der Tagesordnung abgesetzt werden, da der Referent krankheitshalber nicht an der Versammlung theilnehmen kann.

Der Vorsitzende spricht dann in längerem, hochinteressantem Vortrag über die Ergebnisse der Tuberculose-Statistik 1888/89 nach den Mittheilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte.

Die Zahl der Tuberculose-Fälle habe nach der Statistik bedeutend zugenommen, was zum Theil wohl auf die bessere Fleischbeschau zurückzuführen ist, wodurch mehr Fälle bekannt wurden. Eine Statistik über Tuberculose wurde zuerst 1877/78 in Bayern aufgenommen. In Italien, Frankreich und Portugal seien in Folge der statistischen Angaben schon jetzt gesetzliche Massregeln getroffen worden. In Deutschland sind die statistischen Angaben über die Zeit vom 1. October 1888 bis Ende September 1889 gemacht worden und haben ein sehr verschiedenes Resultat geliefert Hiernach sind 5 pCt. aller Rinder oder 7 pCt. aller Kühe in Deutschland tuberculös. 51 377 Fälle sind beim Schlachten ermittelt, wovon 26 352 Fälle, also über 50 pCt., auf die Schlachthäuser kommen. Nur in 6395 Fällen ist die Krankheit intra vitam schon sicher erkannt worden. Auf die grossen Städte mit vorzüglicher Fleischbeschau kommen die meisten Fälle. Was das Alter anbelangt, so kommen auf 6 Jahr alte und ältere Thiere 42,8 pCt., auf Thiere unter 6 Wochen nur 0,4 pCt, Das Geschlecht der Thiere macht sich insofern bemerkbar, als auf 1 tuberculöses Kalb 14 Bullen, 38 Ochsen und 169 Kühe kommen. Die einzelnen Rassen lassen keinen bestimmten Einfluss erkennen. Landvieh zeigt allerdings den grössten Procentsatz, dann folgen die Niederungsrassen, besonders Holländer und deren Kreuzungen.

Die Qualität des Fleisches der tuberculösen Thiere war meistens die zweite. 69,7 pCt. wurden ganz oder theilweise zum Genuss zugelassen, 30,3 pCt. gänzlich verworfen. Als Ursache der grossen Verbreitung werden drei Punkte auseinander zu halten sein:

a) Vererbung. b) Ansteckung und c) Vererbung der Anlage und Ansteckung. Der unter c) genannte Punkt dürfte der wichtigste sein.

Bei der unter a) genannten Vererbung ist zu unterscheiden, zwischen hereditär und congenital. Hereditäre Tuberculose, wie sie bis jetzt vielfach noch angenommen wurde, ist wissenschaftlich noch nicht nachgewiesen. Dies wäre erst der Fall, wenn festgestellt würde, dass von einem nachweislich tuberculösen Bullen aus einer nachweislich gesunden Kuh ein nachweislich tuberculöses Kalb geboren werden kann. Die congenitale Tuberculose ist eine Ansteckung innerhalb des Mutterleibes.

Nachdem Winkler und Stöhr dem Vorsitzenden ihren Dank und den des Vereins für das Gehörte ausgesprochen haben, entwickelt sich eine lebhafte Discussion über den Vortrag, an welcher sich betheiligen die Collegen Peters-Bromberg, Winkler, Preusse, Stöhr, Kayser, Schmidt und Felisch. Es werden interessante Fälle von Ansteckung und Vererbung der Tuberculose mitgetheilt. Peters und Preusse erwähnen noch den Entwurf einer Bullenkörordnung, der ihren Regierungen jetzt vorliege.

Auf Anfrage des Vorsitzenden sagt College Kayser-Pr. Stargard zu, in der nächsten Vereinssitzung einen Vortrag über Fleischbeschau zu halten.

Digitized by Google

Als Ort der nächsten Sitzung schlägt Stöhr Danzig, Preusse Dirschau vor. Es wird beschlossen, die nächste Vereinssitzung in Dirschau abzuhalten.

Der Vorsitzende schliesst um 2½ Uhr die Sitzung.

Ein frohes Mahl mit darauffolgendem Spaziergang vereinigte die Festtheilnehmer bis zum Abgang der verschiedenen Züge.

Der Vorsitzende. Der Schriftführer.
gez. Preusse. Schöneck.

### Anerkennung.

Am 10. Juli überreichten die Collegen, Bezirksthierarzt Dr. Prietsch Leipzig, Beschlaglehrer Lungwitz-Dresden und Corpsrossarzt Lange dem Reichstagsaqgeordneten Dr. v. Frege anlässlich seiner Verdienste um die Rangerhöhung der Rossärzte eine reich ausgestattete Adresse folgenden Wortlautes:

Sr. Hochwohlgeboren
dem Fürstl. Reussischen ä. L. Kammerherrn, Dr. phil.
**Arnold Woldemar v. Frege,**
Rittergutsbesitzer auf Abtnaundorf
Comthur etc. etc.
in Dankbarkeit gewidmet von den Thierärzten des Königreiches Sachsen.

Hochzuverehrender Herr!

Durch die vom Deutschen Reichstage in seiner letzten Sitzungsperiode genehmigte Rangerhöhung des Militär-Veterinär-Personals ist ein von den Thierärzten Deutschlands längst gehegter Wunsch in Erfüllung gegangen. Die Bedeutung dieses Ereignisses liegt nicht allein auf militärischem Gebiete, sondern seine Wirkungen würden sich noch geltend machen durch eine Besserung der sozialen Beziehungen aller Thierärzte. Als Ew. Hochwohlgeboren in wichtiger Erkenntniss und Würdigung der Dienste, welche ein gut gestelltes rossärztliches Personal der Armee zu leisten vermag, schon vor Jahren die jetzt gelöste Frage anregten, und später dieselbe Namens der conservativen Partei kräftigst unterstützten, haben Ew. Hochwohlgeboren dem thierärztlichen Stande Deutschlands einen Dienst erwiesen, über dessen Grösse und Bedeutung derselbe hoch erfreut ist. Denn die Deutschen Thierärzte erblicken in der erfolgten Rangerhöhung der Rossärzte der Armee nicht nur eine Anerkennung ihrer Leistungen, sondern noch einen Ausgleich für die höheren Anforderungen, welche das Studium der Thierheilkunde an die Jünger derselben stellt und auch eine Anregung zu gewissenhafter Pflichterfüllung.

Ganz besonders freudig berührt es die Thierärzte ihres engeren Vaterlandes, dass es ein sächsischer Abgeordneter war, der so thatkräftig für die rossärztlichen Standesinteressen eintrat. Deshalb halten es die Thierärzte des Königreiches Sachsen für ihre Ehrenpflicht, Ew. Hochwohlgeboren, dessen fruchtbringende, parlamentarische Thätigkeit sie hoch schätzen, ihren aufrichtigsten Dank hiermit zum Ausdruck zu bringen.

Dresden, im Juni 1892.

Die thierärztlichen Vereine des Königreichs Sachsen.

---

## Bücheranzeigen und Besprechungen.

**Schlampp**, Dr. Wilhelm. Die Fleischbeschaugesetzgebung in den sämmtlichen Bundesstaaten des deutschen Reiches. Stuttgart bei Ferdinand Enke.

S. hat schon mehrfach sich der mühsamen und meist wenig dankbaren Arbeit unterzogen, die in den verschiedenen Staaten gültigen gesetzlichen Bestimmungen über gewisse Zweige des Veterinärwesens, so über das Dispensirrecht der Thierärzte, zu sammeln. Eine lückenlose Zusammenstellung der buntscheckigen Gesetze und Verordnungen über Fleischschau in allen europäischen Staaten ist eine schwierige Aufgabe, deren Lösung besonders zeitgemäss und daher sehr verdienstlich ist. Für die Sanitätsthierärzte, wie für die Behörden, denen die Regelung der Fleischschau obliegt, muss eine derartige Zusammenstellung von hohem Werthe sein. Der Verfasser wird nicht Unrecht haben mit der Behauptung, dass bisher wohl nicht Viele eine detaillirte Kenntniss der in jedem Staat nicht allein, sondern in jedem Bezirk verschiedenen Bestimmungen besessen haben dürften, weil es eben dem Einzelnen nicht möglich war, das überall verstreute Material sich bei jeder Gelegenheit zugänglich zu machen. Mit Recht hebt Verfasser auch hervor, dass die Kenntniss des Bestehenden gleichzeitig die Basis sei für alle Schritte, welche gethan werden müssen, um die dringend nothwendige Umgestaltung und allgemeine Regelung der Fleischschau innerhalb Deutschlands herbeizuführen. Um die Verschiedenartigkeit in der Handhabung der Fleischschau, welche am deutlichsten die Nothwendigkeit einer Reorganisation auf übereinstimmender Grundlage beweist, ins rechte Licht zu setzen, wäre freilich auch nothwendig gewesen, auf die Ortspolizeiverfügungen, die Schlachthausregulative u. s. w. einzugehen. Dies hat S. nicht für thunlich erachtet, in Rücksicht auf den Umfang dieses Materials. Er hat sich in dem vorliegenden I. Theil seines Werkes auf die Zusammenstellung der Gesetze und Regierungsverfügungen in Deutschland beschränkt. Allein diese füllen einen stattlichen Band von fast 500 Seiten Grossquart. Die Sammlung ist vollständig und übersichtlich geordnet.

In einem zweiten Theil will S. die einschlägigen Bestimmungen aller übrigen europäischen Culturstaaten, welche er bereits druckfertig bearbeitet hat, publiciren, falls sich dem nicht unüberwindliche buchhändlerische Schwierigkeiten entgegenstellen. Es ist zu hoffen, dass der vorliegende Band bei den Sanitätsthierärzten bezw. den Staats- und städtischen Behörden die Beachtung und Verbreitung findet, welche er verdient, und dass damit auch die Ausgabe jenes nicht minder werthvollen zweiten Theiles ermöglicht wird. Keinesfalls dürfte das für diesen mühsam zusammengetragene Material der Oeffentlichkeit entzogen bleiben. Gewiss würde sich auch die event. Unterstützung des hierbei in erster Linie interessirten Kaiserlichen Gesundheitsamtes für die Publication gewinnen lassen.

Die allgemeine Anerkennung der besonders betheiligten thierärztlichen Kreise, welchen der Verfasser mit seinem Werke ein wesentliches Hülfs- und Orientirungsmittel in die Hand gegeben hat, ist demselben jedenfalls sicher.

**Franck, Handbuch der Anatomie der Hausthiere.** 3. Auflage, bearbeitet von **P. Martin**, Professor an der Thierarzneischule in Zürich. Stuttgart, bei Schickhardt & Ebner.

Von dem früher bereits in der B. T. W. besprochenen Werke, welches in 6—7 Lieferungen vollständig sein wird, sind inzwischen die Lieferungen 3, 4 und 5 erschienen. Dieselben enthalten die Muskel- und Eingeweidelehre. Bei der bald zu erwartenden Schlusslieferung soll ausführlich auf das ganze Werk zurückgegriffen werden.

**Pillwax, Lehrbuch des Huf- und Klauenbeschlages.** Fünfte vermehrte und verbesserte Auflage (309 Seiten Grossquart) bearbeitet von **Gutenaecker**. Lehrer für Hufbeschlag an der thierärztlichen Hochschule in München. Wien und Leipzig bei W. Braumüller.

Das vorliegende Buch ist bereits alt eingeführt und wird daher besonderer Empfehlungen nicht bedürfen. Die Reihenfolge des Materials ist dieselbe wie in den früheren Auflagen. Die erste Abtheilung umfasst die Anatomie und die regelmässigen Formen des Hufes. Die zweite Abtheilung behandelt den Hufbeschlag, seine verschiedenen Methoden und die Auswahl des

Digitized by Google

Beschlages nach Leistung und Hufbeschaffenheit des Pferdes. Besondere Capitel sind dem Beschlag der unregelmässigen Pferdehufe, sowie der Hufe von Eseln, Maulthieren und der Rinderklauen gewidmet. Der dritte Abschnitt enthält die Hufkrankheiten und ihre Behandlung, besonders mit Rücksicht auf den auszuwählenden Beschlag. Die zahlreichen Abbildungen des Buches sind sehr gut und die Ausstattung ist auch sonst lobenswerth.

**F. Fischer.** Director des chemischen Untersuchungsamtes zu Breslau. **Lehrbuch der Chemie für Mediciner.** Unter Zugrundelegung des Arzneibuches für das Deutsche Reich. 41 Bogen. Stuttgart bei Ferdinand Enke.

Der Verfasser verfolgt den Zweck, zunächst einen leicht fasslichen Abriss über die Chemie zu geben, soweit der Mediciner derselben etwa zum Physicum bedarf. Es wird weiterhin die Chemie speciell in ihren Beziehungen zur Arzneimittellehre behandelt. Ob das Buch auch zum Gebrauch für den Veterinärmediciner speciell in Betracht kommt, erscheint — unabhängig von dem absoluten Werthe desselben — zweifelhaft, da den Bedürfnissen der jungen Veterinärmediciner durch die an den thierärztlichen Hochschulen bereits eingeführten, anerkannt brauchbaren Repetitorien der Chemie, von denen das von Arnold verfasste ganz besonders hervorgehoben werden darf, wohl am besten Rechnung getragen ist.

## Personalien.

**Ernennungen etc.:** Der bisherige Repetitor an der chirurgischen Klinik der thierärztlichen Hochschule zu Berlin, Th. Gütz laff ist zum commissarischen Kreisthierarzt der Kreise Crefeld (Stadt und Land) und Gladbach (Stadt und Land) ernannt. — Dem interim. Kreisthierarzt Schönfeld ist die bisher von ihm verwaltete Kreisthierarztstelle des Kreises Cammin definitiv übertragen worden.

Schlachthausverwalter Warnke-Rybnik wurde zum Schlachthofinspektor in Guben und Thierarzt Edel-Lüdenscheid zum Schlachthausverwalter in Menden gewählt.

**Wohnsitzveränderungen, Niederlassungen:** Verzogen sind die Thierärzte Klaphake von Crefeld nach Güsten, O. Dietrich von Schafstädt nach Halle a. S., H. Wulff nach Franzburg (Pommern), Denzlinger von Salem nach Schönau (Baden), Eickenbusch, bisher Assistent an der thierärztlichen Hochschule zu Hannover, nach Dortmund, W. Frede nach Braunschweig behufs Eintritt als Einj.-Freiw. beim Hus.-Reg. No. 17.

**Examina:** In Baden haben die Prüfung behufs Anstellung als Bezirksthierarzt bestanden die Herren: Fehsenmeier, Servatius, Flum, Bär, Bayersdörfer, Kramer, Schweinfurth. — In Berlin wurden approbirt die Herren Meirich, Möse, Ahlwig und Basel.

**Todesfälle:** Kreisthierarzt Aug. Dette zu Hameln, Thierarzt Arnold zu Limburg, Thierarzt Tielecke zu Bettmar.

## Vacanzen.

**Staatsbeamtenstellen:** (Bewerb. beim Regierungspräsidenten).

a) Neu ausgeschriebene Kreisthierarztstellen: R.-B. Frankfurt: Lübben. Bew. b. 15. August. — R.-B. Gumbinnen: Niederung (900 M.); Bew. b. 1. Septb. — R.-B. Kassel: Rothenburg. Bew. unverzüglich. — R.-B. Köslin: Belgard (wiederholt ausgeschrieben) 1200 M. (300 Krz., 300 widerrufl. Staatsz.). Bew. b. 1. Septb. — R.-B. Marienwerder: Kulm. Bew. b. 15. Aug. — R.-B. Wiesbaden: Rheingaukreis mit Wohnsitz in Rüdesheim; Bew. b. 1. Aug. — Höchst (Kreiszuschuss in Aussicht); Bew. b. 1. Oct.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte Stellen: Vacanzen aus 1890: R.-B. Königsberg: Fischhausen. — — aus 1891: R.-B. Cöln: Rheinbach. — — aus 1892: R.-B. Düsseldorf: Geldern. — R.-B. Coblenz: Meisenheim. — R.-B. Osnabrück: Bersenbrück. — R.-B. Potsdam: Stadtkreis Spandau. — R.-B. Trier: Saarburg.

**Sanitätsthierarztstellen:** (Bewerbungen an den Magistrat).

a) Neu ausgeschriebene: Stettin: Zweiter Thierarzt. 2100–3000 M. Bew. b. 5. Aug. — Magdeburg (in No. 28 gemeldete Besetzung unzutreffend): Oberthierarzt. 3600 M., freie Wohn. etc. Nach Probezeit feste Anstellung mit Pensionsberechtigung.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch nicht besetzte: Elbing: Director. — Lüneburg: Inspector. — Minden: Thierarzt. — Münster i. W: Zweiter Thierarzt. — Neuruppin: Inspector. — Pritzwalk: Inspector. — Ragnit: Thierarzt. — Schwelm: Thierarzt f. Fleischschau. — Tarnowitz: Thierarzt.

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schlesien. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim. — Tost, Oberschles. — Zerkow, Posen. — Zinten, Ostpr.

1891 bekannt gegebene: Bütow, Pomm. — Fraustadt, Posen. — Kotzenau, Niederschles. — Laage, Mecklenburg. — Lügde, Westphalen (Kr. Höxter). — Niedersachswerfen, Hannover. — Oppersdorf, Schlesien. — Reisen, Posen.

1892 bekannt gegebene: Bergen a. d. Dumme (Hannover) Ausk. Bürgermstr. Bröhme. — Fulda. — Guhrau i. Schlesien. Hasselfelde i. Harz. — Kaukehmen. — Kemberg, Kr. Wittenberg. — Krakow (Mecklbg.) — Löwen, Schles.. — Stadt Nassau. — Pobethen i. Ostpreussen. — Putlitz. Thierarzt gesucht. Ausk. d. Magistrat. — Rastenburg: 2. Thierarzt (450 M. f. Superrevision b. Fleischschau). Off. an d. Magistrat. — Satow (Mecklenburg). — Sien. —

**Besetzt:** Privatstellen Franzburg und Güsten.

### Druckfehlerberichtigung.

In No. 30 ist unter Seuchenstatistik ein sinnentstellender Satzfehler untergelaufen. Die dort publicirte Seuchentabelle giebt die Verbreitung der Thierseuchen im Deutschen Reich während des **I. Quartals 1892** und nicht vom IV. Quartal 1891; die Seuchentabelle aus letzterem Quartal ist bereits in No. 17 veröffentlicht worden.

In dem Aufsatz von Klaeber „Zur Casustik der Zwerchfellbrüche“ in No. **28** muss es heissen: in Absatz 3 Zeile 5 „pumpend“ statt „genügend“ und Zeile 15 „sicheren“ statt „höheren“.

## Quittung.

Für die Wittwe des Rossarztes Kühte sind an die B. T. W. eingesandt worden von: Arndt, Kreisthierarzt, Landshut, 5 M; Brandt, Oberrossarzt, Charlottenburg, 5 M.; Breslau: Oberrossarzt Bens, Kreisthierarzt Dr. Fiedeler, Rossärzte Peschke, Prenzel, Schmidt, Wöhler, zusammen 20 M.; Brietzmann, Kreisthierarzt, Schlawe, 3 M.; Deigendesch, Bezirksthierarzt, Sigmaringen, 5 M.; Dietrich, Thierarzt, Halle a. S., 3 M; von Drygalsky, Grenzthierarzt, Lyck, 5 M.; Ebinger, Kreisthierarzt, Grünberg, 5 M.; Eichholtz, Rossarzt, Oranienbaum b. Dessau, 3 M.; Fieweger, Thierarzt, Köthen, 5 M.; Frankfurt a. O.: Vorstand und Assistent a d. Lehrschmiede, 5 M.; Fröhner, Kreisthierarzt, Hünfeld, 3 M.; Grebe, Kreisthierarzt, Altena, 6 M.; Hartenstein, Bezirksthierarzt, Döbeln, 5 M.; Holtzhauer, Kreisthierarzt, Burg b. M. 5 M.; Husaren-Regiment Kaiserin, Posen: von den Rossärzten 10 M.; Ibscher, Oberrossarzt, Guhrau, 5 M.; Immelmann, Kreisthierarzt, Stendal, 10 M.; Klingmeier, Thierarzt, Oberramstadt, 3 M.; Cöln: vom thierärztlichen Stammtisch durch Schlachthofdirector Lubitz, 20 M.; L.-Hamburg, 10 M.; P. Lehnhardt, Oldenburg, 3 M.; Lissa: Thierärzte daselbst, 9 M.; Metelmann, Bezirksthierarzt, Wismar, 5 M; Mette, Oberrossarzt, Saarbrücken, 3 M.; Müller, Kreisthierarzt, Wongrowitz, 5 M.; Nordheim, Rossarzt, Lissa, 3 M.; Piltz, Rossarzt, Langfuhr, 6 M.; Rassow, Thierarzt, Teterow, 5 M; Rust, Thierarzt, Kanth, 5 M.; Schramm, Schlachthausthierarzt, Gleiwitz, 3 M.; Steinmeyer, Rossarzt, Weissenfels, 3 M.; Ulanen-Regiment No. 1, Militsch: von den Rossärzten, 12 M.; Ulanen-Regiment No. 6, Langensalza: von Portepeefähnrich Strahler 9 M., ungenannt 6 M.; Woldt, Kreisthierarzt, Gummersbach, 3 M.; Wachlin, Rossarzt, Sagan, 3 M. — zusammen 224 Mark. Hierzu der Betrag der ersten Quittung mit 71 Mark.

B. T. W.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5,— pro Vierteljahr.

# Berliner

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

# Thierärztliche Wochenschrift

Herausgegeben

von

Dr. W. Dieckerhoff, Dr. R. Schmaltz, Dr. R. Lothes.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. № 33. Ausgegeben am 11. August.

Inhalt: **Kohl**: Einiges über Complicationen bei Maul- und Klauenseuche. — **Faller**: Zwei Fälle ven Zerreissung der rechten Herzvorkammer. — **Kunke**: Gehirntuberculose beim Rind. — **Brade**: Gehirntuberculose bei einer Kuh. — **Referate**: Schwarznecker: Die periodische Augenentzündung im Saar-Gebiet. — Bayer: Operative Beseitigung von Bugbeulen. — Jensen: Ueber Botryomycose. — Behandlung der Nageltritte. — Hess: Fibromyxom am Endocardium bei der Kuh. — Ueber Heilwirkungen der Bestandtheile normaler Körpergewebe. — Schutzimpfungen gegen Cholera. — Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. — Viehverkehr und Fleischschau. — Thierzucht und Thierhaltung. — Tagesgeschichte. — Bücheranzeigen und Besprechungen — Personalien. — Vacanzen.

## Einiges über Complicationen bei Maul- und Klauenseuche.

Von

**Kohl-Lützen,**

pract. Thierarzt.

Nachdem die Maul- und Klauenseuche nach den statistischen Berichten im verflossenen sowie in diesem Jahre allgemeine Ausbreitung erlangt hat und die Herren Collegen den Verlauf sowie verschiedene Complicationen derselben zu beobachten Gelegenheit gehabt haben als: ausgedehnte Trennung der Horntheile, Panaritium und dessen Folgen, Bläschenbildung an den Strichen, am Euter und äusseren Geschlechtstheilen, parenchymatöse Erkrankung bezüglich Abscedirung des Euters selbst, Darmerkrankungen verbunden mit heftigen Durchfällen u. s. w., so erschienen mir folgende Fälle bezw. Complicationen mit Anthrax, andererseits mit ausgebreitetem Haut-Emphysem, welche ich auf 2 Rittergütern und 2 Bauergütern beobachtete, der Veröffentlichung werth, um so mehr, als ja derartiges aus der Literatur nicht bekannt ist.

Auf dem einen Rittergut, auf dem ich unter dem Rindviehbestande die Maul- und Klauenseuche beobachtete, verendete gleich bei Beginn des Seuchenverlaufes plötzlich über Nacht apoplectisch eine gut genährte Kuh unter blutigen Entleerungen aus Scheide und Nasenöffnungen. Diese Erscheinungen neben Meteorismus liessen gleich den Verdacht auf Anthrax aufsteigen; es ergab die sofort ausgeführte Section des Thieres, dass dasselbe an Anthrax verendet war; die zugleich vorgenommene mikroskopische Untersuchung auf Milzbrandbacillen, sowie die nochmalige Untersuchung durch den zuständigen Herrn Bezirks-Thierarzt bestätigte die Diagnose.

Ein weiterer Fall unter dem Rindviehbestande des Rittergutes in K., wo desgl. die Maul- und Klauenseuche ausgebrochen war, kam mir zur Beobachtung. Eine gut genährte Kuh, welche nicht einmal heftig an Maul- und Klauenseuche erkrankt war, wurde plötzlich Morgens todt im Stalle vorgefunden mit den gleichen, oben erwähnten Haupterscheinungen: Blutentleerungen, Meteorismus. Die an Ort und Stelle vorgenommene Section des Thieres ergab die Diagnose Anthrax, welche wiederum sowohl durch die mikroskopische Untersuchung, als auch durch die nochmalige Untersuchung durch den zuständigen Herrn Kreis- bezw. Departements-Thierarzt bestätigt wurde.

Die gleichen Fälle beobachtete ich ziemlich in derselben Zeitperiode unter dem Rindviehbestande zweier mittelgrosser Bauerwirthschaften. In dem einen verendete eine gut genährte Kuh, nachdem sie 4 Stunden zuvor noch gefressen hatte, apoplectisch, ohne dass der Besitzer bemerkt hatte, dass das Thier heftig an Maul- und Klauenseuche erkrankt war. Die sofort vorgenommene Section im Beisein des Herrn Departements-Thierarztes ergab wiederum Anthrax.

Einen gleichen Fall constatirte ich kurz darauf unter dem Rindviehbestande eines Gutsbesitzers desselben Ortes, bei welchem ebenso unter gleichen Erscheinungen neben Maul- und Klauenseuche eine gut genährte Kuh an Anthrax verendet war.

Eine zweite Kuh desselben Stalles, in welchem nur 4 Kühe aufgestellt waren, erkrankte an demselben Tage, an welchem die erste todt vorgefunden worden war, unter den Erscheinungen eines heftigen Fiebers (41,8 C. Rectaltemperatur) allgemeiner Abgeschlagenheit mit zurückliegenden Augen, kühlen Extremitäten (Ohren und Hörnern) oberflächlicher Athmung, 90 leicht unterdrückbaren Pulsen in der Minute, bei vollständiger Appetitlosigkeit, wiederholten Schüttelfrösten, zurückgehaltenen Excrementen und höher gerötheten Kopfschleimhäuten. Da man unwillkürlich an eine Milzbrandinfection denken musste, verordnete ich sofort stündlich kalte Begiessungen mit darauffolgenden Abreibungen, daneben von 3 zu 3 Stunden Creolin Pearson 10 gr mit Glaubersalz 50 g Bei dieser Behandlung constatirte ich schon am nächsten Tage eine Besserung, die Rectaltemperatur betrug noch 40,7 C., das Herz war zwar noch matt, dagegen zeigte sich geringer Appetit auf Kleientränke. Die Creolin-Verabreichung neben Glaubersalz wurde fortgesetzt, bis am 4. Tage allgemeine Besserung eingetreten war uud das Thier geringen Appetit auf Rauhfutter zeigte. Am 8. Tage war das Thier als wiederhergestellt zu betrachten. Es hatte bis zum 4. Tage 280 g Creolin erhalten.

Allem Anscheine nach hatte man es auch in diesem Falle mit einer Milzbrandinfection zu thun; umsomehr ist diese Annahme berechtigt, als ja erst desselben Tages die daneben stehende Kuh an Anthrax verendet war.

Digitized by Google

Fragt man sich nun, wie und auf welche Weise bei Maul- und Klauenseuche eine Milzbrandinfection entstanden ist, so wäre zuerst der Umstand in Betracht zu ziehen, dass auf dem einen Rittergut sowie in den betreffenden Gegenden alljährlich ein oder zwei Fälle von Anthrax constatirt worden sind; andererseits ist es wohl auch nicht unmöglich, dass gerade die blossgelegten Stellen nach Berstung der Bläschen in der Maulschleimhaut und an den Klauen oft genug Gelegenheit geben, das Milzbrandvirus in den Körper aufzunehmen und eine Allgemeininfection zu veranlassen.

Zum Schlusse will ich noch einer weiteren Complication der Maul- und Klauenseuche Erwähnung thun, worüber ich in der einschlägigen Literatur keine Angaben gefunden habe. Auf einem grösseren Gut, auf welchem ca. 30 Ochsen aufgestellt waren, trat Mitte Juni d. J. die Maul- und Klauenseuche auf. Obwohl die Erkrankung ungewöhnlich heftig einsetzte, stellte sich am 3. Tage bei sämmtlichen Ochsen wieder Appetit ein, bis dann plötzlich bei 3 Ochsen am 5. Tage sich die Erscheinungen eines Hautemphysems auf Handgrösse in der Lendengegend zeigte. Am nächsten Tage fand ich, dass bereits das Emphysem bis zum Nacken über die eine Brustwandung hinweg, und bis zur Schwanzwurzel Ausbreitung erlangt hatte. Die 3 Thiere erschienen dabei munter, bei Rectaltemperatur von 39,1 C. und leidlichem Appetit. Um noch weiterer Ausbreitung vorzubeugen, wurden mehrere Einschnitte in die durch Luft abgehobenen Hautpartien gemacht und durch Streichen, soweit als möglich, die Luft entfernt. Daneben wurden Ausspülungen mit Burow'scher Lösung verordnet. Dies geschah stündlich. Nach dreiwöchentlicher Behandlung verschwand das Emphysem, während sich aus den Schnittwunden erhebliche Mengen von nekrotischen Gewebstheilen unter reichlicher Eiterung entleerten.

In wieweit nun diese Eigenartigkeit der Erkrankung bei den drei Ochsen mit dem Wesen der Maul- und Klauenseuche Zusammenhang hat, welche directen Ursache diesem Hautemphysem zu Grunde lagen, liess sich nicht sicher feststellen, da die 3 Thiere genasen. Gewiss hat diese Erkrankung deswegen Interesse, als bezüglich derselben andere in Frage kommende Ursachen ausgeschlossen werden mussten: Hautwunden, Rippenbrüche, Lungenerkrankungen und Verletzungen der Haut in Folge Pansenstiches. Desgleichen war Rauschbrand in Ausschluss zu bringen. Ob vielleicht die Luftentwicklung in der Subcutis auf eine anderweite bacterielle Ursache zurückzuführen war, ist ebenfalls kaum anzunehmen, als ja die 3 Ochsen fieberfrei erschienen. Gewiss wäre es interessant, zu erfahren, ob die Herren Collegen gleiche Erfahrungen darin gemacht haben.

## Zwei Fälle von Zerreissung der rechten Herzvorkammer.

Von
**Faller-Simmern,**
Kreisthierarzt.

I. Fall. In dem einige Meilen von hier entfernten Dorfe Corweiler verendete plötzlich eine Kuh. Da einige Monate früher Milzbrandfälle im Kreise vorgekommen waren, hielt man es für geboten, mich zur Obduction der Kuh zu requiriren.

Das Cadaver der gegen 6 Jahre alten Kuh war aufgetrieben, der After lag als dunkelblutige Wulst vor, die sichtbaren Schleimhäute, namentlich die Schleimhaut der aus dem Maule hängenden Zunge und die Conjunctiva sahen cyanotisch aus. Unter aller Vorsicht wurde die Verbringung des Cadavars nach dem Verscharrungsplatze ausgeführt und die Obduction begonnen.

Die Unterhautvenen waren von dunklem Blute angefüllt. An verschiedenen Körperstellen, besonders auf beiden Brustseiten und den Flanken sassen subcutan wallnussdicke Blutextravasate.

Die innere Besichtigung ergab Folgendes: Befund in der Bauchhöhle. Auf dem Netze, sowie auf der äussern Pansenfläche befanden sich kleine Blutflecke. Haselnussdicke dunkle Blutextravasate waren an verschiedenen Stellen im Gekröse gelagert. Milz, Leber und Nieren waren normal. Auf der Haube sass an der dem Zwerchfelle zugewendeten Fläche eine fibröse, feste Masse im Umfange von 3 cm, durch die Masse führte ein sehr feiner Canal. Am Zwerchfelle fand sich an entsprechender Stelle eine Narbe.

Befund in der Brusthöhle. Eine faustdicke dunkle Blutmasse trat nach Entfernung des Brustbeins rechts auf dem Herzbeutel lagernd, hervor. Nach ihrer Entfernung zeigte sich im Pericardium ein gegen 5 cm langer Riss. In der oberen äussern Wand der rechten Herzvorkammer befand sich eine perforirende 2 cm grosse runde Oeffnung mit zerklüfteten Rändern. Es war jetzt constatirt, dass die Kuh an einer Verblutung in Folge Zerreissung der rechten Herzvorkammer gestorben war. Die Erscheinungen an der Haube und dem Zwerchfelle liessen schon auf das Vorhandensein eines fremden Körpers schliessen, welcher das Herz an der zerrissenen Stelle lädirt hatte. Dieser Körper fand sich thatsächlich in der Blutmasse vor, es war eine Nadel, die keinen Kopf hatte und so bis in die Herzwand vordringen konnte. Das Atrium dextrum hatte seine Saugkraft verloren, weshalb das Blut sich in den Venen staute und die verschiedenen Blutextravasate, sowie auch die Erscheinung der Cyanose entstanden. Den Fall habe ich etwas ausführlich mitgetheilt, weil hier äusserliche Erscheinungen des Milzbrandes vorgetäuscht waren.

II. Fall. Ein sehr gut genährtes Postpferd, welches mit einem zweiten Pferde den Postwagen einen steilen Bergweg herauf zog, fing, beinahe oben angekommen an zu zittern, heftig zu schwitzen und fiel nach einigen Minuten todt hin. Die Obduction ergab eine Zerreissung der äussern Wand der rechten Herzvorkammer und Verblutung. Wie erwähnt, war das Pferd sehr gut genährt, innerlich sassen Fettanhäufungen, namentlich aber eine starke Fettwulst äusserlich auf der Atrio-Ventricularöffnung.

Ich halte, da ein anderer Grund der Zerreissung nicht nachzuweisen war, für möglich, dass durch Fettansammlung an der Atrio-Vertricularöffnung diese verengt und der Bluteintritt in den Ventrikel erschwert war. Bei der hierdurch vermehrten Arbeit des rechten Atrium möchte dasselbe, als das Bergaufziehen eine plötzliche Circulationssteigerung bedingte, gerissen sein.

## Gehirntuberculose beim Rind.

Von
**Kunke-Memmingen.**
Thierarzt.

Anschliessend an die Veröffentlichung des Aufsatzes von Herrn Prof. Hess-Bern, theile ich in Folgendem ebenfalls drei Fälle von Gehirntuberculose mit.

Nr. 1. Eine 8jährige Kuh hatte Morgens noch sehr gut gefressen und fiel plötzlich nach 3 Stunden um und verfiel in heftige Krämpfe, der Kopf wurde krampfhaft in die linke Flanke gelegt. Die Rectaltemperatur beträgt 40,8, die Pulsfrequenz 82, der Herzschlag war pochend, die Athemfrequenz beträgt 40, die Athmung ist flach. Da die Kuh in 8 Tagen kalben sollte, so wurde der Uterus untersucht, jedoch war das Orificium fest geschlossen; die Pupillen sind verengt, Conjunctiven hochroth. Das Thier ist nicht zum Aufstehen zu bringen. Die Hautempfindlichkeit ist vermindert. Fresslust und Wiederkäuen aufgehoben. Die Kuh bekam 30,0 Bromnatrium. Nach 2 Stunden wurde derselbe Befund aufgenommen, jedoch war der Herzschlag fast unhörbar. Die Kuh bekam jetzt 200,0 gr Spiritus fusmenti. Da jedoch nach weiteren

Digitized by Google

2 Stunden das Befinden sich verschlechterte, an Stelle des Krampfes war Lähmung eingetreten, so wurde die Kuh geschlachtet.

Die Section ergab folgendes: Geringgradige Tuberculose der Lunge und der Pleura. Die Pia mater an der Dorsalfläche glatt, trübe und undurchsichtig, an der Basalfläche trübe und rauh, auf ihr bemerkt man eine grosse Menge bis stecknadelkopfgrosse Knötchen, in der Arochnoidea sind diese Knötchen in geringerer Anzahl. Ebenfalls waren die Corpora striata beiderseits mit derartigen Knötchen durchsetzt. Die seitlichen Adergeflechte waren dunkelroth, ausserdem war Gehirnödem vorhanden. Die übrigen Organe zeigten keine Erkrankung.

Nr. 2. Eine 6jährige gutgenährte Kuh hatte Morgens nicht mehr gefressen und zeigte gegen Mittag Colikanfälle. Das Thier liegt Abends apathisch auf dem Boden, Temperatur 37,9, Respiration 10, Pulsfrequenz 36 pro Minute, Puls ist klein und elend, Conjunctiven blass. Peristaltik normal, Pupillen ganz verengt, Hautempfindung ganz aufgehoben, so dass man glaubte, es mit einem todten Thier zu thun zu haben. Es wurde Spiritus fusmenti 250,0 gegeben. Nach einer Stunde stand die Kuh auf und zeigte etwas Fresslust, jedoch war das Sensorium stark getrübt. Am andern Morgen war der Befund in jeder Hinsicht normal. Nach zwei Tagen frass die Kuh plötzlich gar nicht. Wiederkäuen unterdrückt. Pulsfrequenz 56, Athemfrequenz 18 pro Minute. Der Puls ist kräftig. Auscultation und Percussion normal. Während der Untersuchung hustet die Kuh, der Husten ist matt und tonlos. Das Sensorium ist stark eingenommen, der Kopf wird stets nach rechts getragen, von der Kette gebunden geht die Kuh rechts im Kreise herum, Nadelstiche werden nur schwach empfunden, die Augen stehen weit vor, die Unterlippe hängt herunter. Die Schlachtung ergab Tuberculose der Leber und des Bauchfells und Tuberculose des Gehirns, sowie starke Gefässinjection der Gehirngefässe.

Nr. 3. Ein Metzger kaufte eine Kuh und wollte sie in seinen Stall führen. Auf der Landstrasse fiel die Kuh plötzlich um und bekam Krämpfe, nach 5 Minuten stand die Kuh wieder auf und war nach Angabe des Besitzers ganz gesund. Nachts im Stall sei die Kuh wieder umgefallen und habe wieder Krämpfe bekommen und sei, ehe man das Schlachtmaterial geholt habe, gestorben. Die Section ergiebt hochgradige Tuberculose der Lunge, des Brustfelles, der Leber, des Bauchfelles und Tuberculose der Pia mater und der Gehirnsubstanz.

## Gehirntuberculose bei einer Kuh.

Von
**Brade-Spremberg,**
Schlachthausinspector.

Im Vorjahre wurde ich auf ein grösseres Gut gerufen. Eine ältere Kuh war dem Vorberichte gemäss seit dem vorhergehenden Tage plötzlich erkrankt und hatte sich bis dahin immer als völlig gesund gezeigt, Fresslust und Milch waren erst jetzt geschwunden. Beim Betreten des Stalles stand die Kuh mit der ganzen linken Körperseite und dem gesenkten Kopfe an die Wand gelehnt und kehrte, nach grosser Anstrengung aus dieser Lage in die Mitte des Standes gebracht, sofort wieder taumelnd in die alte Lage zurück. Temperatur nicht wesentlich erhöht, Athmung und Herzthätigkeit sehr schwach, fast nicht wahrnehmbar. Die Auscultation ergab eigenthümliche Rasselgeräusche; sonst konnte ich, trotzdem ich die Vermuthung auf Tuberkulose aussprach, auch den Vorbericht anzweifelte keine weiteren Merkmale für Tuberculose finden und liess, obwohl sich trotz eifrigen Nachforschens auch kein Grund zur Annahme einer Vergiftung fand, starken schwarzen Kaffee verabreichen. Am darauf folgenden Tage starb die Kuh und zeigte neben ganz erheblicher Allgemeintuberculose aller Organe und serösen Häute auch Tuberculose beider Gehirnhemisphären, und zwar besonders tuberculöse Bildungen an der Längsfurche bis auf den Gehirnbalken zwischen den Windungen und die Substanz eindringend in Form gelblicher Massen von gallertartiger bis fester Consistenz.

# Referate.

## Die periodische Augenentzündung im Saar-Gebiet.

Von Corpsrossarzt Schwarznecker.
(Ztschr. f. Vet.-K. Januar 1892.)

Verfasser hat Ende der 70er Jahre in den Garnisonen im Saargebiet Gelegenheit gehabt, das enzootische Auftreten der periodischen Augenentzündung zu beobachten. Im August 1879 traten die ersten Erkrankungen auf, die 1880 so zahlreich wurden, dass die Ursache in localen Verhältnissen gesucht werden musste. Die Erkrankungen, welche die verschiedenen Theile der Uvea befielen, zeigten oft als erste Erscheinung leichte Conjunctivitis und Keratitis. Dieselbe wäre übersehen worden, wenn nicht die Militärpferde, um die es sich handelte, wöchentlich 3 mal untersucht worden wären. Dieses Einsetzen mit einer äusserlichen Affection scheint auch darauf zu deuten, dass das Agens von aussen her eindringt und nicht in der Blutbahn dem Auge zugeführt wird. Tritt die Krankheit als Iritis auf, so ist sie am leichtesten zu erkennen, da die Iris durch Auflagerung flockigen Exsudates grau wird und den Glanz verliert; Pupillen vollständig geschwunden oder sehr verengt. In ihrer Umgebung stark injicirte Gefässe. In der vorderen Augenkammer gelbbräunliche Exsudatmassen; oft waren es nur einzelne Flocken, andererseits füllte das Exsudat die Kammer bis zum unteren Pupillenrande, in seltenen Fällen gänzlich aus. Fast immer war die Cornea mit erkrankt; häufig starke blauweisse, oft nur schleierartige rauchige Trübung; manchmal einzelne (schnell verheilende) Epitheldefecte. Als Nebenerscheinungen bestanden Entzündung der Conjunctiva, der Augenlider mit starker Schwellung und reichlicher Thränenabsonderung. Diese Erscheinungen dauerten 6—8 Tage; dann nahmen sie ab, die Hornhaut wurde durchsichtig, das Exsudat in der Augenkammer schwand, die Regenbogenhaut wurde beweglicher. Die nun mögliche Untersuchung der Linse und des Glaskörpers ergab oft flockige Trübung.

Setzte die Krankheit im hinteren Abschnitte der Uvea ein, so war bei den gewöhnlichen Untersuchungen nur Conjunctivitis festzustellen; dieselbe wiederholte sich und der wirkliche Charakter wurde durch die später zu constatirenden Trübungen der hinteren Linsenfläche, Glaskörperverflüssigungen und Netzhautablösungen klargestellt. Meist war erst ein Auge erkrankt, dann folgte das andere; in mehreren Fällen erkrankten beide Augen gleichzeitig. In einigen Fällen aber führte die Erkrankung und Erblindung des einen Auges nicht zu einer Erkrankung des andern. Die Krankheit verlief meist anfallsweise, der Regel entsprechend. In einer Zahl von Fällen trat aber schon nach dem ersten Anfall volle Erblindung ein. Einige Male traten leichtere Entzündungsanfälle auf noch in bereits völlig erblindeten Augen hervor. Die Anfälle dauerten 8—70, durchschnittlich 14—21 Tage.

Als Krankheitsausgang wurde beobachtet mehr oder weniger umfangreiche Verwachsung der Regenbogenhaut mit der Linse, punktförmige oder diffuse Linsentrübung, Glaskörpertrübung, Verwachsung der Iris bezw. der Linse mit der Cornea, Verschiebung der Linse in die vordere Augenkammer, Verkleinerung des ganzen Augapfels, bleibende Hornhauttrübung.

Das Regiment war 1878 von Saarbrücken nach Saarburg verlegt worden. Im Frühjahr 1879 traten zuerst vereinzelte Entzündungen auf, welche im Laufe des Jahres sich vereinzelt wiederholten. Im Februar 1880 dagegen kamen 14 und im März 48 Er-

Digitized by Google

krankungen vor. Nunmehr wurde die Aufmerksamkeit auf die localen Verhältnisse gelenkt. Die Stallung der Pferde war gut; die Front lag gegen Südwesten. Die Ventilation war sehr ausreichend. Die Witterung war aber im Herbst 1879 anhaltend regnerisch und häufige Südwestwinde trieben den Regen gegen die Ställe, so dass die Fachwerkwand der Westseite bald durchfeuchtet war. Hierauf folgte ein ausserordentlich starker Frost und es bildeten sich bei einer Lufttemperatur von 0° an Decken und Wänden Niederschläge, die abtropften, so dass die Streu nicht trocken zu erhalten war und die Pferde bezw. die Decken benetzt wurden. Als im Februar 1880 eine neue Regenperiode eintrat, verschlimmerte sich dies, und die Ventilationsvorrichtungen erwiesen sich nicht mehr als genügend. Man verbesserte infolge dessen jetzt die Ventilationsvorrichtungen, die Pferde wurden, wenn möglich, einige Stunden täglich aus dem Stalle genommen und Thüren und Fenster dann geöffnet, wodurch die Luft sehr gut wurde. Da nun die meisten Erkrankungen im Februar und März vorgekommen sind und die Zahl derselben seitdem bis zum folgenden Jahre dauernd abgenommen hat, so ist anzunehmen, dass die ungünstigen Stallverhältnisse das Zustandekommen der Krankheit begünstigt haben. Dagegen, dass dies die alleinige Ursache der Erkrankung sein könnte, spricht das weitere Auftreten der Krankheit nach Behebung der Uebelstände und bei Pferden, welche in guten Privatstallungen untergebracht waren, endlich die besonders wichtige Erscheinung, dass unter den Pferden aller Besitzer im Kreise Saarburg in nassen Jahren die Krankheit häufig beobachtet wird.

Demnach mussten besondere, der Gegend eigenthümliche Verhältnisse in Betracht gezogen werden. Von deü Pferden der Civilbevölkerung erkranken besonders die schlecht genährten, wenn sie, wie vielfach in Lothringen, bloss mit Heu gefüttert werden, während solche Pferde aber in andern Gegenden nicht erkranken resp., wenn erkrankt, in andere Gegenden gebracht, wenigstens nicht erblinden. Andererseits wurde beobachtet, dass 20 Pferde des Regiments im Manöver an fieberhaftem Magendarmkatarrh mit Gelbsucht erkrankten und dass nach der Rückkehr aus dem Manöver diese Pferde sämmtlich zuerst von der periodischen Augenentzündung befallen wurden und erblindeten. Den lothringischen Bauern soll es bekannt sein, dass bei Pferden, die ein derartiges Verdauungsleiden bekommen, später die Augenentzündung auftritt. Demnach müssten auch andere ungünstige hygienische Umstände bezw. überhaupt Einflüsse, die den Körper angreifen, im Stande sein, die periodische Augenentzündung zu begünstigen.

Didieux hat während seines 30jährigen Aufenthalts in Gegenden, wo die periodische Augenentzündung häufig ist, nun folgende Beobachtungen gemacht (veröffentlicht in L'Argus des haras et des remontes). Hiernach werden die Pferde in Gegenden, in denen der Boden aus Thon besteht, von der Krankheit befallen, indem die auf diesem Boden gewachsenen Pflanzen eine Schädlichkeit enthalten müssen. Es ergiebt sich auch ein Zusammenhang der Augenkrankheit mit dem oben bereits erwähnten Magendarmkatarrh. Dagegen soll die allgemein angenommene Gefahr der Erblichkeit keine Rolle spielen, denn D. sah die Nachkommen von an periodiscper Augenentzündung erblindeten Eltern, wenn die localen schädlichen Verhältnisse entzogen wurden, in den nächsien 3 Generationen bezw. soweit er sie überhaupt beobachten konnte, gesund bleiben; blieben sie aber in der Gegend, so wurden sie natürlich aus denselben Gründen wie die Eltern von der periodischen Augenentzündung befallen.

Nun besteht nach den amtlichen Bonitirungskarten fast das ganze Gebiet des Saarthals aus Thonboden. Da die Magazinverwaltung den Bedarf an Heu für das Regiment aus dem Kreise bezog, so würde das Auftreten der periodischen Augenentzündung nach Massgabe der Didieux'schen Beobachtungen sehr wohl mit der Beschaffenheit im Saarburger Kreise in Verbindung gebracht werden können, wobei gleichzeitig die Wichtigkeit von Umständen, welche die Lebensbedingungen des Thieres verschlechtern, als unterstützendes Moment heranzuziehen wären.

## Operative Beseitigung von Bugbeulen.

Von Professor Bayer-Wieu.

(Koch's Oesterr. Mtsschr., März 1892.)

Bei der in der Klinik des Thierarznei-Instituts zu Wien üblichen Methode, welche, soweit möglich, Heilung per primam intentionem anstrebt, dauert der Aufenthalt der Thiere im Spital möglichst nicht länger als 30 Tage. Das Operationsfeld wird rasirt und gewaschen. Ein Verticalschnitt wird über die grösste Peripherie der Beule geführt. Falls die Haut intact ist, wird nichts weggeschnitten, sondern die Haut nur zu beiden Seiten abpräparirt, wobei möglichst viel Bindegewebe an der Haut selber gelassen wird. In der Regel wird zunächst der nach unten gewandte Theil der Geschwulst losgelöst und von da nach oben gegangen, weil das von oben abfliessende Blut, wenn oben zuerst operirt würde, hernach die Operation unten stören müsste. Grössere Gefässe werden doppelt unterbunden, unvermuthet durchschnittene zunächst mit der Klemmpincette zusammengedrückt, später unterbunden. Niemals wird Eisenchlorid zur Blutstillung verwandt. Sobald der Tumor freigelegt ist, wird er mittelst grosser Hakenpincetten oder durch ein hindurchgelegtes Band hochgehoben und durch flach geführte Schnitte gleichsam „geköpft", derart, dass bloss etwas mehr als die vordere Hälfte der fast immer kugelförmigen Geschwulst entfert wird. Jedesmal ist bei Entfernung der vorderen Geschwulsthälfte die Abscesshöhle mit angeschnitten worden, so dass also der Zweck schon durch diese beschränkte Entfernung der Geschwulst erreicht wurde. Die letztere hat einen doppelten Vortheil: man kommt dadurch nicht in Collision mit der Carotis und den Nerven, und es bleibt nach der Heilung keine Concavität zurück, wie dies nach Totalexstirpationen vorkommt. Der Abscess wird mit scharfem Löffel ausgekratzt, die Wundfläche desinficirt, mit Jodoformpulver eingerieben und eine Naht angelegt.

In dieser Naht liegt der Hauptwerth für eine Heilung per primam. Nicht allein die Schnittränder der Haut sollen einander allenthalben berühren, sondern auch die Innenseite der Haut und die durch die Geschwulstentfernung entstandene Wundfläche soll mit einander verwachsen. Die Berührung dieser Flächen muss von vornherein in möglichster Ausdehnung stattfinden. Daher ist zunächst einmal Ausstopfung der Wundfläche mit Verbandsstoffen natürlich unzulässig.

Zur Aneinanderdrückung der Wundflächen wurden verschiedene Verbände versucht; alle erwiesen sich als nutzlos, manche als direct schädlich. B. hat nun folgendes Verfahren eingeschlagen: Jederseits zwei Finger breit von der Stelle entfernt, wo die Haut mit dem darunter liegenden Gewebe in Verbindung gelassen worden ist, (also zwei Finger breit vom festen Rande des losgetrennten Hautstücks) wird zuerst der mediale Hautlappen durchstochen, Nadel und Faden durch das zurückgebliebene Geschwulststück geführt und dann die Nadel am oberen lateralen Hautlappen an der correspondirenden Stelle von innen nach aussen durchgeführt. In die beiden Fädenenden wird hierauf ein Drainrohr grössten Lumens eingebunden. In dieser Weise werden je nach der Grösse der Geschwulst mehrere Entspannungshefte gelegt. (Indem so die Haut zu beiden Seiten der eigentlichen Hautwunde gefasst und nach der Wunde zu gezogen wird, kann in der Wundnaht selbst die sonst zu befürchtende starke Spannung vermindert oder vermieden werden.) Die beiden Drainröhren, welche die Hefte der Entspannungsnaht halten, liegen der Hautwunde parallel. Dann

Digitized by Google

wird in die Hautwunde ein Drainrohr eingelegt und darüber die Wunde durch dichtgelegte Knopfnähte vereinigt. Die Hefte müssen so tief gelegt werden, dass, wie schon oben gesagt, die Innenfläche der Haut mit den Wundflächen der Geschwulst in Berührung gezogen wird. Nun wird über das ganze Operationsfeld ein Stück Jodoformgaze gebreitet, an den Drainageröhren die Entspannungsnaht fixirt, das zum Abfluss des Wundsecrets dienende Drainrohr damit umhüllt und das Pferd von den Fesseln befreit. An dem stehenden Thier wird hierauf der Raum zwischen der Wundnaht und der Entspannungsnaht jederseits mit Bäuschen von Verbandsstoff gefüllt und letzterer durch Streifen von Schusterspähnen angedrückt, welche unter den Entspannungsdrainröhren durchgeschoben werden. Auf diese Weise sind die Wundflächen aneinandergepresst und die ausgedehnteste unmittelbare Verklebung ermöglicht.

Das Pferd wird zwischen Standsäulen angebunden, bekommt noch einen Richtspaaren und wird am besten nur aus der Schwinge gefüttert, weil sonst Abreissungen von Verbänden vorkommen können.

Es lässt sich nicht von vornherein bestimmen, wie lange der erste Verband liegen bleiben kann. Ist die Reaction mässig, so bleibt der Verband ruhig liegen, und es wird nur durch das Drainrohr ausgespült. Bei stärkerer Anschwellung oder Temperaturerhöhung muss nachgesehen werden, ob nicht etwa durch Knickung oder Compression eines Drainrohrs der Abfluss verhindert ist. Ein etwa nöthiger zweiter Verband wird in derselben Weise angelegt. Die Nähte bleiben in der Regel fünf Tage, bis zum Maximum von vierzehn Tagen, liegen. Der durch die Einlegung des Drainrohrs in der Nahtrichtung entstandene Hautkamm verliert sich sehr bald.

Richtig ist, dass eine solche Operation in der Privatpraxis ohne Assistenz nicht wohl ausgeführt werden kann; da man indessen Zeit hat, eine derartige Operation vorzubereiten, so dürfte es wohl möglich sein, auch einen Assistenten zu besorgen.

## Ueber Botryomycose.

Von Jensen.

(Deutsche Ztschr. f. Thiermed. Bd. XVIII Heft 6.)

Unter dem Namen Botryomycose wird bekanntlich eine Reihe von Krankheiten zusammengefasst, die vielfach an actinomycotische Affectionen erinnern und dem Pferde eigenthümlich sind; wenigstens ist beim Rinde nur einmal angeblich ein Fall beobachtet worden. Wie bei Actinomycose handelt es sich um Gewebsneubildungen, welche die Pilzrasen einschliessen. Johne hat die geschwulstartigen Neubildungen Mycofibrome, Bollinger dagegen, analog den Actinomycomen, Botryomycome genannt und daher auch die Bezeichnung Botryomycose für alle mit dem Botryomyces zusammenhängenden Leiden vorgeschlagen.

Bollinger hat zuerst 1870 den Botryomyces in einem fibromartigen Lungenknoten gefunden und in Virchow's Archiv Bd. XLVIII als Zoogloca pulmonis equi besprochen. Dann fand ihn Rivolta 1878 in den Samenstrangfisteln des Pferdes. Später haben Johne und Rabe in der Deutschen Ztschr. f. Thiermed. Bd. XII und Vigezzi im Giornale di Anatomia Bd. XVIII eingehendere Mittheilungen veröffentlicht. Rabe hat den Botryomyces zuerst gezüchtet bezw. durch Uebertragung desselben Gewebsneubildungen erzeugt und hiermit seine ätiologische Bedeutung erwiesen. Bang machte 1886 darauf aufmerksam, dass auch die sogenannten Brustbeulen oft davon herrührten. Seit dieser Zeit ist ein reichliches casuistisches Material veröffentlicht und gleichzeitig die Bedeutsamkeit jenes anfänglich wenig beachteten Krankheitserregers dargethan worden. In der Haut, in den Muskeln, in den Samensträngen, im Beckenbindegewebe, im Euter, im Brustfell, in den Lungen und den Rippen ist der Botryomyces gefunden worden.

Dass die Hautknoten in der Geschirrlage des Pferdes vor allen Dingen dadurch veranlasst werden, ist bekannt. Da die Knoten an ihrem Gipfel sich meist öffnen, so entstehen durch Infection des Geschirrs etc. meist in der Umgebung neue Knoten. In den seltenen Fällen, wo die Hautbotryomycose nicht in der Geschirrlage vorkommt, dürften sie durch zufällige kleine Wunden veranlasst sein.

Mehrere dänische Thierärzte haben auch Botryomycome an der Innenfläche des Fessels durch das Streichen entstehen sehen. J. hat 1890 ein solches Präparat erhalten, wobei die entstandene Geschwulst am unteren Fussende 25 bis 30 cm Durchmesser hatte. Auch am Pferdeschwanz hat Kitt (Centrbl. f. Bacteriol. Bd. III) Botryomycome gefunden.

Als chronische Muskelentzündung kommt ferner die Botryomycose vor und führt zu bedeutenden Bindegewebsbildungen in den Muskeln, als deren bekannteste Form J. die Brustbeulen nennt. Es ist nicht richtig, dass die Brustbeulen von dem Lymphdrüsenpacket ausgehen, welches allerdings am betreffenden Theile des Kopfhalsarmmuskels gelegen ist; die Lymphdrüsen dürften vielmehr nur secundär afficirt werden. Auch in den äusseren Muskellagen der Vorbrust entwickeln sich manchmal ähnliche Geschwülste, welche schliesslich auch nach aussen auf die Haut übergreifen können. Manchmal ist die Affection im Gegensatz zu dem regelmässigen Charakter der Brustbeulen bösartig; grosse Muskelpartien werden in feste fibröse Massen umgebildet, die kleinere Höhlen und Fistelgänge enthalten. (Auch die Brustbeulen enthalten oft nur eine, grössere, vielfach aber mehrere kleine Höhlen und fistelartige Gänge.) Rabe, Johne u. A. beschreiben solche Fälle.

Dass der Botryomyces in den Samensträngen auftritt, hat zuerst Johne genauer beschrieben. Obwohl die Affection oft erst Jahre nach der Castration bemerkbar wird, ist sie doch auf letztere zurückzuführen. Die Anschwellung kann Kindskopfgrösse erreichen. Feliset fand eine 60 kg schwere Geschwulst. Botryomycose des Beckens wurde von Rabe, sowie in der ambulatorischen Klinik der Kopenhagener Thierarzneischule einmal beobachtet. Chronische Entzündungsprocesse im Pferdeeuter sind häufig; während das Drüsengewebe atrophisch wird, kommt es zur Bildung von Bindegewebe, worin sich Fistelgänge befinden. Jensen konnte 1890 auch hier den Botryomyces als Ursache nachweisen. Später hat Csokor Botryomycome auch im Kuheuter beobachtet; falls hier nicht Actinomycose vorlag, wäre dies der einzige bisher bekannte Fall von Botryomycose beim Rinde.

In den Lungen ist die Krankheit von Bollinger, wie schon erwähnt, einmal und zwar primär (mehrere wallnussgrosse Knoten), in einigen anderen Fällen augenscheinlich secundär beobachtet worden. Kitt sah zu einer Samenstrangfistel ein Lungenleiden treten, wo die Lungen eine Menge erbsen- bis taubeneigrosse Botryomycome enthielten. Thierarzt Steiner sah an einem Fessel-Botryomycom sich Botryomycose der Brusthöhle anschliessen; die unteren $^2/_3$ der linken Lunge waren vollständig verdichtet und beide Lungen mit der Brustwand und dem Zwerchfell verwachsen, sowie zahlreiche Auflagerungen auf der Pleura, und überall in dem festen fibrösen Bindegewebe fanden sich erbsengrosse Knoten, deren jeder scharf begrenzt war und im erweichten Centrum eine Menge gelber Körnchen von Sandkorngrösse enthielt.

## Behandlung der Nageltritte.

(Wochschr. f. Th. u. V. 1892, No. 28.)

Albrecht beschreibt zwei schwere Fälle von Nageltritt mit Heilung.

Ein 8jähriges werthvolles Pferd hatte sich einen Drahtnagel in die linke Seitenstrahlspalte eingetreten und musste noch 2 Kilometer weit mit dem Nagel gehen. Ein Schmied entfernte den

Digitized by Google

Nagel und strich etwas Terpentinöl in die Stichstelle. Erst am nächsten Tage wurde A. gerufen. Er sondirte den Wundcanal vorläufig nicht. Das Horn in der Umgebung wurde dünn geschnitten, der Stichcanal mit 2 proc. Lysollösung ausgespritzt. (Zur Ausspritzung enger Canale hat sich A. eine zur Prawazschen Spritze passende Canüle anfertigen lassen, welche die Weite des Troicars der Dieckerhoff'schen Trachealcanüle besitzt.) Am 3. Tage wurde ein Jodoformstift in den Wundkanal eingeführt, daneben wurden fortwährend Eisumschläge gemacht. Die Schmerzen nahmen bedeutend zu; es zeigte sich röthlich gelber Eiter. Täglich wurden Lysolausspritzungen gemacht. Am 6. Tage waren die Schmerzen ungewöhnlich heftig, so dass eine Morphiuminjection gemacht wurde. Nun wurde ein dünner Sublimatstift bis auf den Grund der Wunde eingeführt und 3 Minuten lang in der Wunde festgehalten. Nach Entfernung desselben wurde mit der Sonde eine in Jodoformäther getauchte Bougie eingeführt und ein trockener Verband, sowie warme Umschläge gemacht. (Hartenstein hat bei Nageltritten indessen möglichst frühzeitig die Anwendung des Paquelinschen Thermocauters empfohlen.) Am nächsten Tage hatten die Schmerzen abgenommen. Die Besserung machte constante Fortschritte. Schon 3 Tage nachher versuchte das Pferd aufzutreten. Es wurde nun ein Jodoformverband angelegt. Es stellte sich gute Eiterung ein, und am 28. Tage war das Pferd geheilt.

Ein anderes Pferd hatte sich einen Brettnagel ebenfalls in die Seitenstrahlfurche am Vorderfuss getreten. Der Nagel war vom Dorfschmied entfernt und das Pferd zunächst vom Wasenmeister behandelt worden. Am 9. Tage fand A. das Pferd in kläglichem Zustande. Es war stark abgemagert und hatte sich mehrfach aufgelegen. Die Richtung des Stichkanals verlief schief abwärts gegen die Beugesehne; an der Wundöffnung fand sich nicht übelriechender Eiter. Lysoleinspritzung und -Verbände hatten zunächst nicht den gewünschten Erfolg. Auch hier wurde daher der Sublimatstift angewandt, dann ein Lysolverband angelegt und über den Verband 3 Tage hindurch warme Heusamenumschläge gemacht. Auch hier besserte sich das Befinden des Pferdes auffallend rasch. Es erfolgte völlige Heilung. Merkwürdigerweise tritt das Pferd (6 Wochen nach der Verletzung) zu stark durch; bei Verwundungen der Beugesehne, wie sie zweifellos hier vorlag, wird sonst eher ein mangelhaftes als ein zu starkes Durchtreten beobachtet; die Erscheinung ist daher nicht zu erklären.

## Fibromyxom am Endocardium bei der Kuh.

Von Hess.

(Schweiz. Arch. Bd. XXXIV, Heft 2.)

Fibromyxome am Endocardium sind nur selten beobachtet worden. Am 11. Mai 1891 wurde H. zu einer 6jähriger schönen Simmenthaler Kuh gerufen. Das Allgemeinbefinden war wenig getrübt. Fieber bestand nicht; dagegen waren Puls und Athmung beschleunigt. Der Herzschlag stark pochend. Der Puls ist unregelmässig. Die Percussion ergiebt nichts Abnormes. Bei Bewegungen zeigte das Thier starke Lahmheit hinten links mit derartigen Symptomen, dass ein Querbruch des linken Darmbeins diagnosticirt wurde. Am 23. März war die Kuh kränker geworden, sehr abgemagert, zeigte wenig Appetit und eine sehr schmerzhafte, acute Tendovaginitis an der rechten Vorderfusswurzel. Am 30. Mai ist neben geringem Fieber die Pulszahl und Athemfrequenz noch mehr gestiegen. Die Dispnoe sehr erheblich. Der Appetit und das Wiederkäuen ziemlich normal. Das Milchquantum betrug wieder 9 Liter pro Melkzeit. Am 2. August war grosse Schwäche eingetreten: 120 unregelmässige Pulse und schon nach geringer Bewegung grosse Athemnoth bei übrigens normaler Beschaffenheit der Lungen. Appetit völlig sistirt. Milchsecretion stark vermindert. An beiden Carpalgelenken sehr schmerzhafte Tendovaginitis, am linken Kniegelenk chronische seröse Synovitis, desgleichen im linken Tarsalgelenk, sowie beiderseitige chronische Bursitis der Bursa subcutanea auf dem Sprungbeinhöcker. Die heftige Schmerzen leidende Kuh wurde am 6. August geschlachtet.

Sectionsbefund: Seröse Synovitis des rechten Schultergelenks. Im oberen Theil des Schulterblatts eine nussgrosse Knochennecrose. Grosse schwappende Geschwüre an der Vorderfläche der Vorderfusswurzeln, trübe, mit Gerinnsel gemischte Flüssigkeit enthaltend, Im rechten Kniegelenk graurothe feste Fibringerinnsel von Fingerdicke; eben solche in der Sehnenscheide des M. tibialis anticus. Ein apfelgrosser Senkungsabscess in der Wademusculatur. Seröse Synovitis im linken Tarsalgelenk. Herz normal gross. Auf dem Endocardium der rechten Vorkammer ein flacher, 10 cm langer derber weisser Tumor, der sich auf die Tricuspidalis erstreckt; auf demselben eine fingerdicke Lage weisser und röthlicher Fibringerinnsel, auf welchen sich ein Thrombus niedergeschlagen hat. Der Tumor besteht aus sternförmigen Zellen, die durch reichliche amorphe Intercellularsubstanz getrennt sind. In der Lunge zwei apfelgrosse pneumonische Herde von graurother Farbe, ausserdem Käseknoten. Bronchialdrüsen etwas vergrössert, mit Erweichungsherden. In der Leber einige gelbe keilförmige Herde. Nieren normal gross. In der Rinde zahlreiche schmale weisse Streifen, bis zur Marksubstanz vordringend. Im Euter neben der Cisterne ein apfelgrosser Knoten, der sich aus vielen hanfkorngrossen Räumen zusammensetzt, welche Milch und kleine Concremente enthalten. Die Bruchstelle am linken Darmbein ist geheilt und nur noch ein deutlicher Callus sichtbar. Es bestand also ein fibröses Myxom am Herzen mit Metastasenbildung in Lungen, Leber und Nieren, sowie multiple Gelenkentzündung. Die Verimpfung des Exsudats aus dem Kniegelenk auf Meerschweinchen und ebenso von Material aus den Bronchialdrüsen ergab Tuberculose.

Was die Anschwellung der Synovialräume anlangt, so hat schon Percival (The Veterinarian 1846) bei einem mit Klappenfehler behafteten Pferd secundäre acute Gelenkschwellungen beobachtet. Im vorliegenden Falle lag es zwar nahe genug, die Gelenkaffection als Folge des Myxoms anzusehen; die Impfungen ergaben aber das klare Resultat, dass es sich um eine secundäre tuberculöse Synovitis handelte.

## Ueber Heilwirkungen der Bestandtheile normaler Körpergewebe.

Mehrfach ist im letzten Jahre in der Medicin der Versuch aufgetaucht, durch Einverleibung von normalen thierischen Gewebssäften oder Organstücken bei anderen Thieren und in letzter Linie beim Menschen eine Heilwirkung bezw. die Kräftigung einer beschränkten Organthätigkeit oder des ganzen Organismus zu erzielen. Obwohl mehrere dieser Versuche eine Spur des Komischen an sich tragen und daher im Ganzen nicht ernst genommen worden sind, wäre es doch nicht richtig, achtlos zur Tagesordnung überzugehen über das denselben gemeinsame Princip, Verluste, welche der Körper erlitten hat, durch das anderen, nicht derselben Art angehörigen Thierkörpern entnommene analoge Material zu ersetzen.

In Nr. 28 der B. T. W. ist berichtet worden über die Wirkung des Thyreoïdalsaftes. Vassale versuchte den Folgen, welche der Verlust der Schilddrüsen für den thierischen und den menschlichen Körper nach sich zieht, vorzubeugen, indem er ein Stück der Thyreoïdea abnahm und dem Versuchsthier an eine andere Körperstelle transplantirte, bevor er zur gänzlichen Entfernung der Schilddrüsen schritt. Lannelongue that den nächsten Schritt, indem er einem Mädchen, bei dem sich der Mangel der Schilddrüsen durch Eintreten des Myxoedem bereits bemerkbar machte,

Digitized by Google

die Schilddrüse eines jungen Hammels im Körper festnähte. Die Versuche sollen geglückt sein.

Ein Pariser Mediciner machte den allerdings etwas bedenklichen Versuch, durch Einspritzung eines Extracts von Hammelhirn die körperlichen und wie es scheint auch geistigen Fähigkeiten eines Schwächlings zu erhöhen, ein Versuch, dessen Resultat allerdings im Dunkeln geblieben ist.

Am meisten Aufsehen erregten aber jedenfalls die Veröffentlichungen des alten Brown-Séquard über die angebliche an ihm selbst erprobte allgemeine und specielle belebende Wirkung des Liquor testicularis von verschiedenen Thieren. In der Pariser Academie der Wissenschaften, deren Mitglied der im übrigen sehr respectable Gelehrte ist, zunächst ausgelacht, fand er doch auch Glauben oder wenigstens Beachtung genug und seine Entdeckung machte die Runde durch die medicinische Presse. Wir haben s. Z. davon keine Notiz genommen. Da sich aber die Mittheilungen über angebliche Erfolge erhalten bezw. immer wieder auftauchen, so sei hier wenigstens jener Idee Erwähnung gethan.

Dieselbe ist nicht neu. Nach dem Progrès médical ist in Indien das Decoct von Schaf- oder Ziegentestikeln seit Jahrhunderten als Aphrodisiacum in Gebrauch. Brown-Séquard injicirte nun sich selbst Testikelsaft zunächst von kleinen Versuchsthieren. Die Wirkung war eine allgemeine Belebung, was die Kritiker freilich auf Einbildung zurückführten. Verbunden waren damit aber auch unangenehme Erscheinungen (leichtes Fieber), was aber als Nebenwirkung des unreinen Extracts erklärt wurde. Man bemühte sich daher, den wirksamen Stoff, das Spermin, rein darzustellen und fand denselben dem Piperacin ähnlich. In der Sitzung der Academie des sciences vom 7. Juni dieses Jahres theilte nun Brown Séquard neue Erfolge seiner verbesserten Injectionsmethode bei verschiedenen Krankheitszuständen mit, so bei Phthisis, Tabes, Anämie, Paralyse, Diabetes. Er führt diese Erfolge auf eine Kräftigung der nervösen Centren zurück. In der nächsten Sitzung berichtet er dann über ebenfalls scheinbar erfolgreiche subcutane und intravenöse Einspritzungen von Saft auch anderer Organe, darunter der Schilddrüsen und der Nebennieren. Falls die Injectionsflüssigkeit nur steril war, trat niemals irgend eine nachtheilige Wirkung ein.

Man wird sich also darauf gefasst zu machen haben, von dieser neuen therapeutischen Richtung noch öfter zu hören.

### Schutzimpfungen gegen Cholera.

Ueber künstliche Schutzimpfungen gegen asiatische Cholera machen Prof. Dr. L. Brieger, Abtheilungsvorsteher im Koch'schen Institut für Infectionskrankheiten, und sein Assistent Dr. Wassermann Mittheilungen in der „Deutsch. med. Wochenschr." Schon früher hatten sie gemeinschaftlich mit Prof. Kitasato über ein Verfahren berichtet, Meerschweinchen gegen eine nachfolgende Injection mit virulenten Koch'schen Cholerabacillen widerstandsfähig zu machen. Die damals geübte Methode beruht auf der Züchtung von Cholerabacillen in wässrigen Auszügen zellenreicher Organe, insbesondere der Brustdrüse (Thymus) von Kälbern. Die nunmehrige Methode ist folgende:

Alle Versuche wurden mit einer aus Massauah stammenden Cultur von Cholerabacillen ausgeführt. Die Cholerabacillen liess man 24 Stunden lang auf dem Thymusnährboden wachsen, alsdann bei 65° C., 15 Minuten lang oder auch bei 80° C. während 10 Minuten erwärmen und die so präparirte Cultur 24 Stunden im Eisschrank stehen. In der Regel wurden den Thieren 4 ccm dieser Flüssigkeit innerhalb vier aufeinanderfolgenden Tagen in die Bauchhöhle eingespritzt. Die Thiere wurden alsdann besonders nach der ersten Injection von mehr oder minder schwerem Unwohlsein befallen, welches aber am nächsten Tage bereits verschwunden war. Namentlich ging die Körpertemperatur für einige Stunden auf 2—3° C. unter die Norm herunter. Alle diese Thiere befanden sich jedoch am nächsten Tage wieder völlig wohl. Bei Wiederholung dieser Injectionen machten sich die gleichen Erscheinungen, aber in viel geringerem Maasse von Neuem bemerklich.

Derart vorbehandelte Thiere erwiesen sich nun sofort nach der letzten Injection, d. h. am 4. bis 5. Tage nach der ersten Injection, widerstandsfähig gegenüber den Cholerabacillen. Und zwar ertrugen dieselben von der für nicht vorbehandelte Thiere innerhalb 12—15 Stunden tödtlich wirkenden Dosis das Dreifache. Gleich nach der Injection virulenter Choleraculturen stieg bei den vorbehandelten Thieren die Temperatur um einen Grad über die Norm, um alsdann im Verlaufe von 2—3 Stunden um 2—3 Grade zu fallen. Die Controlthiere dagegen starben bald darauf, während die vorbehandelten Meerschweinchen am nächsten Morgen sich wieder völlig erholt hatten.

Nach B.'s Erfahrungen genügt schon je 1 Cubikcentimeter der oben beschriebenen Schutzflüssigkeit, an zwei auf einander folgenden Tagen injicirt, um für ein Meerschweinchen von 300 bis 400 g Körpergewicht das gewünschte Resultat zu erzielen.

Da indessen diese Methode gewisse Schwierigkeiten bietet, suchte B. Wege zu finden, welche auf einfachere Weise gleich günstige Erfolge gäben. Am zweckentsprechendsten erwies es sich, Choleravibrionen in der gebräuchlichen Fleischwasserpeptonbouillon zu züchten und diese Culturen dann am folgenden Tage 15 Minuten lang auf 65° C. zu erwärmen. Mit dieser Flüssigkeit wurden dann die Thiere in analoger Weise, wie oben erwähnt, behandelt. Sämmtliche derart vorbehandelte Meerschweinchen haben die doppelt tödtliche Dosis vollvirulenter Choleraculturen ertragen, während die Controlthiere ausnahmslos an Cholera zu Grunde gingen. Die geringste Dosis von erhitzten Bouillonculturen, welche noch Schutzkraft verleiht, betrug auch hier 2 ccm. Dieser Schutz trat bereits 48 Stunden nach der ersten Injection ein und hielt mit Sicherheit noch nach ca. 2 Monaten vor. So wurden Thiere am 12. Mai d. J. nach dieser Methode vorbehandelt; und am 14. Mai, also nach 48 Stunden, wurden vollvirulente Choleraculturen injicirt. Die Thiere blieben völlig gesund und erhielten nun am 6. Juli d. J. nochmals die doppelt tödtliche Dosis. Die Controlthiere waren am nächsten Tage todt, während die vorbehandelten Thiere auch gegen diese zweite Injection mit den vollvirulenten Culturen sich völlig widerstandsfähig zeigten.

Dass nun die Abschwächung der Choleravibrionen unter Erhaltung ihrer immunisirenden Wirkung nicht auf die Erhitzung der Schutzimpfflüssigkeit zu beziehen ist, beweisen die Verfasser dadurch, dass sie zu dem Extract der Thymusdrüse von Agarculturen abgenommene Choleravibrionen zusetzten, das Ganze nicht erwärmten, sondern mehrere Tage auf Eis stellten. Auch mit solcher Flüssigkeit wurde die gleiche Wirkung erzielt.

Hiernach schreiben die Verfasser der Thymusdrüse die specifische Wirkung auf die Cholerabacillen zu, welche die letzteren ihrer Virulenz soweit beraubt, dass ihre Uebertragung keine Cholera, wohl aber Immunität gegen solche erzeugt.

Demnach würde es sich auch hier um die specifische Heilwirkung eines normalen Körpergewebes, bezw. Gewebssaftes handeln, welche in gewisser Weise unter das im vorstehenden Referat erörterte therapeutische Princip gehört.

## Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

**Verbreitung von Thierseuchen im Deutschen Reich im Juni 1892.**

(Nach amtlichen Mittheilungen; für Preussen und Braunschweig liegen Nachweisungen nur über Maul- und Klauenseuche vor. Von Sachsen-Weimar ist ein Bericht nicht eingegangen.)

Fälle von Rotz (Wurm) sind vorgekommen in je 1 Gehöfte der Bezirke Aichach, Augsburg, Neuburg a. D., Ravensburg,

Digitized by Google

sowie des Kreises Hildburghausen; ferner in 2 Gehöften des Veterinärbezirkes Parchim.

Die Maul- und Klauenseuche ist räumlich etwas zurückgegangen, immerhin aber noch stark verbreitet. Verschont geblieben sind wie im Vormonat die preussischen Regierungsbezirke Gumbinnen, Stralsund, Aurich, ferner Mecklenburg-Strelitz, Schaumburg-Lippe, Reuss ä. L. und das oldenburgische Fürstenthum Lübeck; ausserdem Schwarzburg-Rudolstadt und das lübeckische Staatsgebiet. Zugenommen hat die Seuche besonders in den Regierungsbezirken Königsberg, Frankfurt, Stettin, Köslin, Posen, Bromberg, Münster, Minden, Wiesbaden, ferner in Waldeck und Lippe, bemerkenswerth abgenommen in den Regierungsbezirken Breslau, Oppeln, Erfurt, Hannover, Düsseldorf, Köln, Pfalz, Mittelfranken, ferner in Württemberg, Baden, Hessen, Oldenburg, Sachsen-Meiningen, Sachsen-Altenburg und Elsass-Lothringen. Am Schlusse des Monats Juni waren nachweislich noch stärker betroffen die Regierungs- etc. Bezirke Danzig, Potsdam, Frankfurt, Köslin, Posen, Bromberg, Breslau, Liegnitz, Magdeburg, Merseburg, Hildesheim, Minden, Arnsberg, Cassel, Pfalz, Unterfranken, Neckarkreis, Mannheim, ferner Braunschweig und Elsass-Lothringen.

Die Lungenseuche ist in 1 Gehöfte der Amtshauptmannschaft Plauen festgestellt worden.

Ausbrüche von Schafräude sind gemeldet worden aus 2 Gemeinden von Oberfranken, aus je 1 Gemeinde der Oberpfalz, von Mittelfranken, des Donaukreises, aus 11 Gemeinden von Oberhessen, aus 2 Gemeinden des Herzogthums Oldenburg, aus 3 Gemeinden des Herzogthums Gotha, aus 1 Gemeinde von Lothringen.

**Seuchentilgung in Oesterreich.**

In Niederösterreich ist nach dem vom Landtage im vorigen Jahre beschlossenen Gesetze ein Thierseuchenfonds gegründet worden, um die raschere Tilgung des Rotzes, des Milzbrandes, der Lungenseuche und der Tuberculose zu ermöglichen.

## Viehverkehr und Fleischschau.

**Polizei-Verordnung, betreffend die Untersuchung des Schweinefleisches.**

(v. Amtsblatt der Königlichen Regierung zu Breslau von 1892 Stück 25).

Der Herr Oberpräsident von Schlesien hat unter Aufhebung früherer Bestimmungen unterm 21. Mai 1892 eine für die Provinz Schlesien gültige Polizei-Verordnung, betreffend die Untersuchung des Schweinefleisches erlassen, aus welcher folgende Punkte bemerkenswerth sind:

Zum Abstempeln des von dem bestallten Fleischbeschauer untersuchten Fleisches darf ein Brennstempel oder ein Metallstempel benutzt werden. Zur Abstempelung mittelst des Letzteren ist entweder Farbe von chemisch reinem Indigocarmin, oder die von C. Krawutschke in Breslau hergestellte Stempelfarbe für Fleischwaaren — Deutsches Reichspatent Nr. 62 046 — zu verwenden.

Die Bestallungen für die Fleischbeschauer sind von den Ortspolizei-Behörden — abgesehen von dem Stempel — kostenfrei auszufertigen. Früher waren diese Bestallungen auch stempelfrei.

Kein Fleischbeschauer darf an demselben Tage Fleisch von mehr als acht Schweinen mikroskopisch untersuchen. Ausnahmen hiervon dürfen für öffentliche Schlachthäuser seitens des Königlichen Regierungs-Präsidenten insoweit gestattet werden, dass einzelne besonders tüchtige Fleischbeschauer unter specieller Controle eines beamteten oder des Schlachthaus-Thierarztes und mit Beobachtung entsprechender Arbeitspausen dann mit der Untersuchung des Fleisches von einer grösseren Anzahl von Schweinen betraut werden, wenn sich aus der Aufschiebung der mikroskopischen Untersuchung bis zum folgenden Tage Unzuträglichkeiten ergeben. Auch in diesen Ausnahmefällen darf kein Fleischbeschauer an demselben Tage Fleisch von mehr als zwölf Schweinen mikroskopisch untersuchen.

Die Strafe für Zuwiderhandelnde gegen die Bestimmungen dieser Polizei-Verordnung, welche früher bis zu 30 Mark betrug, ist jetzt bis auf 60 Mark erhöht.

In dem beigefügten Reglement für die Prüfung der Fleischbeschauer, welche vor dem Königlichen Kreis-Physicus abzulegen ist, wird bestimmt, dass der zu Prüfende mindestens acht Präparate (früher sechs) anzufertigen und zu demonstriren hat.

Die Instruction für die amtlich bestallten Fleischbeschauer schreibt vor, dass bei jedem zur mikroskopischen Untersuchung gestellten Schweine jedesmal:

Theile der Lendenmuskeln,
Muskeltheile des Zwerchfells,
Muskeltheile des Kehlkopfes,
Theile der Zungenmuskeln und
Theile der Bauchmuskeln

genau zu prüfen, von jeder der bezeichneten Stellen aber mehrere, zum mindesten aber 3 bis 5 Proben zu entnehmen sind.

Nach der früheren Vorschrift musste sich die Untersuchung erstrecken auf:

Muskeltheile des Zwerchfelles,
Muskeln der Zwischenrippenräume,
Theile der Augenmuskeln,
Theile der Kiefermuskeln und
Muskeltheile des Kehlkopfes.

Im Uebrigen weichen die Bestimmungen dieser Polizei-Verordnung von den früher in dieser Hinsicht erfolgten Erlassen (vom 21. Juni 1878, 27. September 1880 und 12. December 1883) nicht ab. Dr. Ulrich, Depart.-Thierarzt.

## Thierzucht und Thierhaltung.

### Das Lydtin'sche Messungsverfahren und die Momentphotographie.

Von Bezirksthierarzt Grün-Naila.

W. f. Th. No 29, 1892.

Für die Messungen wurde schon bei einer früheren Gelegenheit ein 5 m langer und 4 m breiter, wagerechter (mit der Wasserwage gemessener) Bretterboden hergerichtet. Dieser hat für das Vermessungsverfahren die allergrösste Wichtigkeit und dürfte künftig auf jeder Thierschau verlangt werden. Planirung des Erdreichs, auf dem die Thiere stehen, genügt nicht; die Höhenmaasse werden dann nicht genau, und das sonst vorzügliche Messungsverfahren wird höchstens discreditirt. Man wird auf eine Grundlage von Bohlen hierzu gleichmässig starke Bretter auflegen müssen, da bei verschiedener Stärke wiederum einzelne Bretter beim Auftreten der Thiere sich durchbiegen können. Empfehlenswerth ist es auch, den Messplatz doppelt zu brettern und zwar durch zwei einander kreuzende Lagen. Wird der Messplatz in der Mitte des Ausstellungsplatzes angelegt, damit beim Zuführen der einzelnen Thiere nicht zu viel Zeit verloren geht, so können sämmtliche Prämienthiere einer Ausstellung in 1 bis 1½ Stunden durchgemessen sein. Planken brauchen nur an beiden Längsseiten des Messplatzes angebracht werden; die beiden Querseiten bleiben offen; der Aufgang zu dem Bretterboden wird durch angelegte Rasenstücke vermittelt, und die Thiere können auf der einen Seite hinauf-, auf der andern heruntergetrieben werden. An der einen Plankenseite lässt man sich eine kleine Console zum Auflegen des Notizbuchs (Notizbuch für die Beurtheilung von Zuchtvieh, vom Landwirthschaftslehrer Weizl, Landshut) anbringen. Auf diese Weise geht das Messen sehr bequem und ist pro Thier in 2 Minuten zu erledigen.

Digitized by Google

Was nun das Momentphotographiren anbetrifft, so ist dies eine sehr grosse Geduldsprobe. Das Thier soll möglichst vortheilhaft erscheinen; es muss langsam hingeführt werden, damit es vorn gerade und hinten leicht gestreckt steht; der Kopf darf nicht hochgehalten werden, damit der Rücken herauskommt. An der dem Photographen zugewandten Seite soll das Auge offen und das Ohr zurückgelegt sein. Man hat versucht, dadurch, dass man den Hintergrund (eine aufgespannte Leinwand) durch senkrechte und wagerechte Linien carrirte und das Thier ganz nahe an den Hintergrund heranstellte, gleichzeitig die Maasse des Thiers in jenen Linien anzudeuten. Es gelingt dies aber nur bedingt, da selbstverständlich eine mehr oder weniger grosse Annäherung bezw. Entfernung vom Hintergrunde sofort das Verhältniss der Grösse des Thiers zu den auf den Hintergrund angegebenen Maassen in der Photographie verschieben muss.

Endlich weist Grün noch darauf hin, dass bei dem Messen leider noch verschiedene Principien angewandt werden. Lydtin misst die Länge vom Buggelenk zum hinteren Rand des Hinterschenkels (zweifellos die richtige Methode, schon weil die Endpunkte der Linie sich absolut genau fixiren lassen). Das Oberfränkische Herdbuch verlangt die Länge vom Buggelenk zum Gesässbein gemessen. Andererseits wird als Beckenbreite der Abstand zwischen den beiden Oberschenkelumdrehern resp. der Abstand zwischen beiden Gesässbeinen gemessen und die Brustbreite beim Abkluppen vom Rücken aus theils mit Schulter, theils ohne Schulter bestimmt. Der Wunsch, in dieser Hinsicht sich zu einigen, ist gewiss sehr berechtigt.

**Pferde-Einfuhr und -Ausfuhr in Deutschland und Frankreich.**

| | Deutschland | | Frankreich | |
|---|---|---|---|---|
| | Einfuhr | Ausfuhr | Einfuhr | Ausfuhr |
| 1880 . . . . | 59 726 | 17 966 | 25 714 | 9 628 |
| 1881 . . . . | 54 799 | 18 867 | 22 152 | 10 844 |
| 1882 . . . . | 64 981 | 18 225 | 20 466 | 13 183 |
| 1883 . . . . | 76 636 | 19 197 | 19 127 | 17 185 |
| 1884 . . . . | 74 473 | 19 034 | 14 704 | 18 033 |
| 1885 . . . . | 69 757 | 15 770 | 12 021 | 25 502 |
| 1886 . . . . | 72 748 | 14 030 | 11 691 | 28 337 |
| 1887 . . . . | 73 519 | 11 428 | 12 212 | 34 518 |
| 1888 . . . . | 87 066 | 11 577 | 18 115 | 37 933 |
| 1889 . . . . | 84 332 | 9 201 | 17 157 | 35 862 |

Das Resultat ist also in Deutschland ein Ueberschuss der Einfuhr über die Ausfuhr, welcher ständig von 41 000 Pferden in 1880 auf 75 133 in 1889 gestiegen ist. Die deutsche Ausfuhr ist um 9000, d. h. auf die Hälfte gesunken, die Einfuhr um 25 000 gestiegen.

In Frankreich dagegen konnte die Einfuhr um 8½ Tausend vermindert werden, während die Ausfuhr sich fast vervierfachte. Während Frankreich 1880 noch einen Ueberschuss der Einfuhr über die Ausfuhr um 16 000 zu verzeichnen hatte, sank derselbe bis 1883 und verwandelte sich dann in einen steigenden Ausfuhrüberschuss, der gegenwärtig über 23 000 Stück beträgt.

**Nach der officiellen Bekanntmachung der russischen Reichsgestüt-Verwaltung** hat sich Russlands Pferde-Export im Jahre 1891 trotz des Pferdemangels in den Gouvernements, die von der Missernte betroffen waren, verbessert. Im vorigen Jahre sind im Ganzen 55 829 Pferde ausgeführt worden, gegen 43 669 im Jahre 1890, also um 12 160 Pferde mehr.

## Tagesgeschichte.

### Nachruf.

Wie bereits in No. 32 gemeldet worden ist, starb zu Hameln im 76. Lebensjahre der langjährige Vicepräsident des thierärztlichen Generalvereins für die Provinz Hannover, Kreisthierarzt August Dette. Mit ihm ist eine der ehrenwerthesten und sympathischsten Vertreter der älteren Generation Hannoverscher Thierärzte aus dem Dasein geschieden, dessen Name noch mit der Periode des glänzenden Aufschwunges der althannoverschen Thierarzneischule unter Günther dem Vater verknüpft ist.

Ueber das Leben des Verblichenen mögen hier folgende Angaben Platz finden. Der Vater Dette's, aus dem Fürstenthum Hildesheim stammend, hatte 1802 die Thierarzneischule von Berlin bezogen und nach dreijährigem Studium mit vorzüglichen Zeugnissen verlassen, war eine Zeit lang Stallmeister eines polnischen Magnaten und wurde dann ein vielbeschäftigter Thierarzt in seiner Heimath. In dem Hause dieses weit über das damalige Niveau vorgebildeten Thierarztes wurde der Sohn früh mit Liebe zu dem Beruf des Vaters erfüllt und bezog 1833 die Hannoversche Thierarzneischule zu zweijährigem Studium. In die Praxis seines Vaters eingetreten, suchte Dette sich auch literarisch als Mitarbeiter der damaligen Fachzeitschriften nützlich zu erweisen. 1850 wurde er als erster Hülfslehrer von Günther dem Aelteren an die Hannoversche Thierarzneischule berufen und gehörte mit unter das erste conpletirte Lehrer-Collegium (2 Hauptlehrer, Günther der Vater und Günther der Sohn; zwei Hülfslehrer, Dette und der verstorbene nachmalige Professor Begemann). Da D. indessen bereits Familienvater und die Stelle sehr kärglich besoldet war, so gab er nach zwei Jahren dieselbe wieder auf und liess sich als Thierarzt in Hameln nieder. 1869 wurde er, wie dies nach der staatlichen Umwälzung in Hannover geschah, ohne Examen als Kreisthierarzt angestellt. Als solcher war er noch 23 Jahre thätig, in letzter Zeit allerdings schon erheblich durch Krankheit behindert. Niemals ist auf diese Thätigkeit ein Flecken gefallen. Immer hat er seine Praxis ausgeübt nach den Grundsätzen eines wissenschaftlich gebildeten Mannes. Daneben bewahrte er bis zuletzt eine rege Antheilnahme an den Fortschritten der thierärztlichen Standesorganisation. Von Anbeginn dem thierärztlichen Generalverein der Provinz Hannover angehörig, war er lange Jahre dessen Vicepräsident und wurde 1887 anlässlich des 50jährigen Thierarzt-Jubiläums zum Ehrenmitglied ernannt. Sein Name verbleibt im thierärztlichen Stande durch seinen Sohn, den Kreisthierarzt des Kreises Bremervörde, sein Andenken aber wird bei seinen Collegen in Ehren gehalten werden.

Schmaltz.

### Die neuen Rang- und Gehaltsverhältnisse der thierärztlichen Professoren und höheren Veterinärbeamten in Bayern.

Eine Allerhöchste Verordnung vom 30. Juni bestimmt folgendes:

§ 1. Die Professoren der K. Thierärztlichen Hochschule scheiden sich künftig in ordentliche und ausserordentliche Professoren.

§ 2. Wir gewähren den ordentlichen Professoren der K. Thierärztlichen Hochschule Rang und Uniform der ordentlichen, den ausserordentlichen Professoren der K. Thierärztlichen Hochschule Rang und Uniform der ausserordentlichen Universitäts-Professoren.

§ 3. Diejenigen zur Zeit im Dienste befindlichen Professoren der K. Thierärztlichen Hochschule, welche Wir nicht zu ordentlichen Professoren befördern, behalten ihren bisherigen Amtstitel, sowie ihren bisherigen Rang und ihre bisherige Uniform.

§ 4. Die Gehalts-Verhältnisse der ordentlichen und ausserordentlichen Professoren der K. Thierärztlichen Hochschule richten sich nach dem Gehalts-Regulative.

Für die zur Zeit im Dienste befindlichen Professoren der K. Thierärztlichen Hochschule werden Wir unter entsprechender

Digitized by Google

Berücksichtigung ihrer bisherigen Dienstjahre die Gehalte besonders festsetzen.

§ 5. Gegenwärtige Verordnung tritt mit 1. Juli 1892 in Kraft.

Eine 2. Allerh. Verordnung vom 10. Juni 1892 bestimmt über die Stellung der Kreisthierärzte folgendes:

§ 1. Die Kreisthierärzte an den Kreisregierungen, Kammern des Innern, werden fortan in pragmatischer Diensteseigenschaft aufgestellt und erhalten den Rang und Gehalt der Regierungsassessoren.

Dieselben tragen die für die Regierungsassessoren vorgeschriebene Uniform.

§ 2. Gegenwärtige Verordnung tritt mit dem 1. Juli 1892 in Kraft.

In Anmerkungen zu diesen von ihr publicirten Verordnungen fügt die Wochenschrift für Thierheilkunde hinzu, dass die ordentlichen Professoren in der Gehaltsklasse Vc mit 4560 M. Gehalt anfangen, in drei fünfjährigen Perioden um je 360 M. steigen, mit dem 20. Jahre also 5640 M. beziehen und von da ab für jedes weitere Quinquennium 180 M. mehr erhalten. Hierzu treten 540 M. Wohnungsgeldzuschuss (welcher zu den Miethspreisen in München etwa in demselben Verhältniss stehen dürfte, wie 900 M. in Berlin).

Die ausserordentlichen Professoren stehen in der Gehaltsklasse VII f. und beziehen 3180 M. Anfangsgehalt, in fünfjährigen Perioden steigend um 360 M. bis auf 4260 M. nach 20 Jahren. Das Wohnungsgeld beträgt 420 M.

Die Kreisthierärzte endlich stehen in der Gehaltsklasse VII b und beziehen von 3900 M. in fünfjährigen Perioden steigend bis 4980 M. mit dem 20. Dienstjahre (in ihrer Function als Kreisthierärzte). Von da ab vermehrt sich das Gehalt nur noch um 180 M. pro Quinquennium. Das Wohnungsgeld beträgt 420 M.

Wenden wir uns zunächst den Professoren der Münchener Hochschule zu, deren Rangerhöhung übrigens conform mit einer solchen der Professoren der Lyceen und der Forstlehranstalt erfolgt ist, so darf man ihnen Glück wünschen. Soweit sie ordentliche Professoren sind, stehen sie jetzt den Professoren der übrigen thierärztlichen Hochschulen voran, welche sämmtlich nur den Professortitel führen. Man kann hierüber um so neidloser eine herzliche Mitfreude empfinden, als hierin gerade für die Münchner Herren eine besondere Genugthuung liegt. In der äusserlichen Rangstellung als Hochschule zuletzt in die Reihe der übrigen einrückend, ist die thierärztliche Hochschule zu München der äusseren Stellung ihrer Professoren nach nun die erste geworden. Freilich darf man dieser Stellung auch nicht einen übertriebenen Werth beilegen und grundlos wäre es, wolltenetwa nun die anderen Hochschulen — wenigstens die preussischen, die Verhältnisse der anderen erlaube ich mir nicht zu beurtheilen — besonderes Verlangen nach genau derselben Veränderung hegen.

Zunächst ist zu bedenken, dass eben in Bayern sämmtliche Hochschulprofessoren mit den Universitätsprofessoren völlig gleichgestellt sind. In Preussen ist dagegen die völlige Gleichstellung principiell ausgeschlossen. Ausserhalb der Universitäten giebt es hier überhaupt keine ordentlichen und ausserordentlichen Professoren, sondern die Ordinarien heissen nur etatsmässige Professoren (bei den thierärztlichen Hochschulen etatsmässige Lehrer). Man kann dagegen im Princip gewiss nichts einwenden. Eine Jahrhunderte lange Geschichte giebt ein Recht auf Vorrechte.

Zum zweiten haben die Münchener Professoren ihre Stellung zugleich mit einen Nachtheil bezahlt. Als einen solchen möchte ich wenigstens die Scheidung des Collegium in ordentliche und ausserordentliche Professoren bezeichnen. Zunächst ist dieselbe unberechtigt, da ja doch die ausserordentlichen Professoren so gut Ordinariate haben und dieselben vollberechtigt vertreten müssen, wie die ordentlichen Professoren. Ausserdem ist es aber auch nicht nützlich, das Lehrercollegium in zwei durch ihre Dienststellung scharf geschiedene Categorien zu sondern.

Wollte man daher nicht allen thatsächlich in gleichberechtigten ordentlichen Lehrstellen Befindlichen dieselbe Stellung einräumen, so würde ich persönlich den in Preussen eingeschlagenen Weg für den besseren halten, nämlich einem Theil der Lehrer eine höhere Rangstufe zu verleihen, wodurch weder Titel noch dienstliche Stellung verändert wird.

Wenn man endlich überhaupt erst im Besitz eines angesehenen Titels, wie der Titel Professor in allen seinen Stufen ist, sich befindet, so halte ich eine Aenderung des Titels für weniger wichtig, wie eine solche des Ranges. Der letztere entscheidet (bei uns in Preussen wenigstens) und es ist z. B. allerdings ein Stand, der nicht im Stande ist, eine gewisse Zahl seiner Mitglieder, mögen sie betitelt sein wie sie wollen, in die IV. Rangklasse zu bringen, entschieden im Rückstand. In diesem Punkte hat aber in Preussen ja eine erfreuliche Regelung der Professorenverhältnisse stattgefunden, wie in der B. T. W. bereits mitgetheilt ist, oder sie wird vielmehr erst stattfinden. Vorausgesetzt natürlich, dass thatsächlich zwei Drittel (bei 18 Lehrern an beiden Hochschulen also event. 12) in die IV. Rangklasse einrangirt werden, dürfte diese Neuregelung uns keinen Grund übrig lassen, andere zu beneiden. Das in der V. Klasse verbleibende Drittel besteht aus jüngeren Herren, welche sich sehr wohl noch eine Anzahl von Jahren (hoffentlich nicht zu viele) gedulden können, bevor sie in die IV. Klasse aufrücken. Allerdings sind an den anderen Hochschulen Preussens mindestens eben so junge Professoren, und diese hat man sämmtlich in die IV. Klasse versetzt. Indessen wir sind die jüngsten Hochschulen, haben noch kein Abiturientenexamen und schliesslich — wenn man selbst mit einem Genug beschenkt worden ist, hat man kein Recht, sich über das Mehr, welches Anderen zu Theil geworden ist, zu beklagen.

Wir möchten also in der äusseren Stellung der Münchener Professoren keinen bedeutsamen Vorzug, sondern lediglich den Ausdruck dafür erblicken, dass die Professoren-Collegien in Bayern und Preussen sich jetzt beide je nach den besonderen Verhältnissen ihrer Heimath derjenigen Stellung erfreuen, welche ihnen zukommt.

Eines wesentlichen Vortheiles aber sind die Münchener Herren Collegen vor allen Anderen theilhaftig geworden. Derselbe ist zu suchen in der Art der Regelung ihrer Gehaltsverhältnisse.

Nicht dass die oben angeführten Gehaltssätze besonders hoch genannt werden könnten. Die ordentlichen Professoren beziehen 4500—6000 Mark im günstigsten Falle. Man muss bedenken, dass das Aufrücken zum ordentlichen Professor event. ziemlich spät erfolgt. Die gegenwärtig hierzu beförderten Herren befinden sich seit 18—30 Jahren bereits in Lehrerstellen. Der älteste jetzige ausserordentliche Professor ist seit 1885 Docent. Dagegen ist die Höhe des Anfangsgehaltes der ausserordentlichen Professoren von 3180 Mark als wesentlich hervorzuheben. Man muss 1000 Thaler als ein angemessenes und an allen Hochschulen zu erstrebendes Anfangsgehalt bezeichnen; wie man sieht, geht man in München darüber sogar hinaus. In Preussen beträgt das Anfangsgehalt 600 oder 700 Thaler und es ist (in jüngster Zeit) schon vorgekommen, dass ein Lehrer auf dem Anfangsgehalt von 600 Thalern elf Jahre stehen blieb. Diese recht niedrige Bemessung der Anfangsgehälter, welche den Betreffenden, wenn er kein Vermögen besitzt, auf Nebenerwerb anweist, macht sich um so mehr bemerklich, als die jüngsten Mitglieder der Collegien an nebenamtlichen Beschäftigungen keinen Theil haben.

Die hinreichende Bemessung des Anfangsgehaltes

Digitized by Google

muss daher als ein erheblicher Vorzug bezeichnet werden. Der bedeutsamste Punkt aber, auf den hier hingewiesen werden soll, ist der Anspruch auf eine regelmässige Gehaltssteigerung, die in fünfjährigen Perioden nach gleichmässigen Sätzen eintritt.

Es wird jetzt aus leicht erklärlichen Gründen viel über unzureichende Besoldung der Beamten geklagt, die übrigens thatsächlich bis in die höchsten Stellen hinaufreicht und unter welchen — von den Unterbeamten abgesehen — gerade die Subalternbeamten verhältnissmässig am wenigsten oder garnicht zu leiden haben. Auch die Gehälter der Lehrer an den thierärztlichen Hochschulen sind sehr niedrig. Sie betragen 3450 Mark durchschnittlich, weniger als neuerdings der Durchschnitt der Gymnasiallehrergehälter ausmacht. Das Verhältniss wird ins rechte Licht gesetzt, wenn man erwägt, dass z. B. in Berlin der erste Subalternbeamte mehr Gehalt bezieht wie sämmtliche Lehrer (mit einer Ausnahme) und dass die jüngsten Lehrer (ebenfalls mit einer Ausnahme) im Gehalt mit den letzten Subalternbeamten der Hochschule etwa auf einer Stufe stehen. Man kann aber die Ueberzeugung haben, dass die Gehälter der Lehrer an den thierärztlichen Hochschulen in Preussen werden aufgebessert werden, sobald es angeht, und es ist unnöthig, über diesen Punkt hier zu sprechen.

Ueberhaupt stehen die Klagen der Beamten über zu geringe Besoldung im Widerspruch damit, dass die Staatsbeamtenstellen, mögen andere Stellungen noch so viele Vortheile bieten, immer noch so ausserordentlich umworben sind. Dieser Widerspruch ist freilich nur ein scheinbarer. Er erklärt sich allein aus dem Vortheil der definitiven Anstellung, der gesicherten, wenn auch geringen Einnahme und aus der Pensionirung, die allerdings einen stattlichen Theil eines Jahreseinkommens, auf Zinsen angelegt, aufwiegt. Indessen diese Vortheile, welchen der preussische Staat allein noch sein heutiges Beamtenthum verdankt, können nur dann wirklich ins Gewicht fallen, wenn einmal die Pension, normale Dienstdauer vorausgesetzt, eine Höhe erreicht, dass man bescheiden aber der ehemaligen Stellung angemessen, davon leben kann. Hierzu ist es nothwendig, dass man die Sicherheit hat, im hohen Dienstalter auch ein entsprechendes hohes Gehalt zu erreichen. Andererseits kann eine definitive Einnahme, wenn sie dauernd zu niedrig bleibt, auch nicht helfen. Es muss also auch eine sichere Aussicht auf nicht zu spätes Aufrücken aus den überall relativ kleinen Anfangsgehältern zu auskömmlichen Gehältern bestehen.

Dem fast allgemeinen Wunsch der preussischen Beamten, ohne Rücksicht auf eintretende Vacanzen und dadurch frei werdende höhere Gehälter regelmässig in bestimmten Zeitabschnitten in bestimmte Gehaltsstufen einzurücken, stellen sich wohl viele Schwierigkeiten entgegen. Für die „Lehrer an höheren Unterrichtsanstalten" ist das Aufrücken in Drei- bezw. Vierjahrsperioden jetzt durchgeführt. Es würde also keinen neuen Schritt, sondern nur die Vollendung eines bereits gethanen bedeuten, wenn bei einer etwa einmal eintretenden Gehaltsverbesserung auch für die Lehrer an den thierärztlichen Hochschulen dasselbe Princip eingeführt würde.

Für diese wäre es eine überdiess ganz besondere Wohlthat, denn hier herrscht in Bezug auf das Aufrücken im Gehalt eine aussergewöhnliche Ungleichmässigkeit.

Zunächst können sich die Gehälter übertragen zwischen Berlin und Hannover. Dies geschieht aber nicht und weil die Durchschnittsgehälter in Hannover sich auf eine geringere Zahl vertheilen, sind dort die Gehälter höher wie in Berlin. Dass der Eintritt von Vacanzen und das Freiwerden höherer Gehälter vom Zufall abhängt, würde man nur mit anderen Beamten theilen. Aber das sonst überall befolgte Princip, dass die freiwerdenden Gehälter dann wenigstens auch der Anciennität entsprechend vertheilt werden, besteht hier nicht. Die Durchführung dieses Princips würde auch auf Schwierigkeiten stossen, da oft genug durch Niedrigkeit der Anfangsgehälter die Erwerbung geeigneter neuer Kräfte behindert wird.

So ist es — allerdings zufällig nur in Berlin — bei 4 Anstellungen neuer Lehrer geschehen, dass dieselben von vornherein ein höheres Gehalt erhielten, als bereits amtirende, im Lebens- und Dienstalter, z. Th. sehr erheblich voranstehende Lehrer. Hiergegen ist rechtlich gar nichts einzuwenden, denn ein Anspruch auf Erhöhung des einmal bewilligten Anfangsgehaltes besteht überhaupt nicht. Man kann auch nicht an eine persönliche Zurücksetzung denken, denn es handelt sich nicht um einen Einzelfall, sondern um ein zur Regel gewordenes Verfahren. Es liegt eben im System. Aber man wird es natürlich finden, wenn die Betroffenen den Effect dieses Systems, fern davon zu glauben, dass ihnen Unrecht geschehen sei, doch bitter empfinden.

Hiernach muss die in München eingeführte Regelung der Gehaltsverhältnisse, welche bei angemessen normirtem Anfangsgehalt im Aufsteigen die Mitglieder des Collegiums unabhängig von einander und vom Zufall macht, als das allein wünschenswerthe angesehen werden, für die Wohlfahrt der einzelnen Mitglieder, wie für die Ergänzung des Lehrkörpers. Denn letztere wird nicht, wie bei anderen Beamten von der vorgesetzten Behörde ausschliesslich, sondern nothwendigerweise nach Anhörung der Vorschläge des Collegiums vorgenommen und es ist erspriesslich, soviel als möglich dafür zusorgen, dass nicht etwa gelegentlich pecuniäre Interessen diese Vorschläge unbewusst beeinflussen.

Was die feste Anstellung der Kreisthierärzte in Bayern anbetrifft, die wohl als eine sehr angemessene und dankenswerthe bezeichnet werden darf, so ist es nicht unbekannt geblieben, dass die preussische Regierung ähnliche Absichten für die Departements-Thierärzte in Erwägung genommen hat. Der nicht unbeträchtliche financielle Effect macht freilich das Zustandekommen derartiger allseitig als nothwendig erkannter Einrichtungen von mehr als einen Factor abhängig. Indessen darf man wohl auch hierin mit Vertrauen in die Zukunft blicken.

Schmaltz.

## Zur Rangstellung der Hochschullehrer.

In Ergänzung früherer Mittheilungen der B. T. W. ist noch nachzutragen, dass auch an den Bergacademien zu Berlin und Clausthal die etatsmässigen Lehrstellen zu etatsmässigen Professuren unter Verbindung mit der IV. Rangstufe umgewandelt sind.

Die Diensttitel und Rangverhältnisse der Lehrer an den Hochschulen in Preussen stellen sich nunmehr, unbeschadet der persönlich verliehenen Titel und Rangstufen, wie folgt:

Universitäten: ordentliche Professoren IV. Klasse, ausserordentliche Professoren V. Klasse;

technische Hochschulen: etatsmässige Professoren IV. Klasse, Docenten V. Klasse;

landwirthschaftliche Hochschulen und Academien: etatsmässige Professoren IV. Klasse;

Bergacademien: etatsmässige Professoren IV. Klasse;

Forstacademien: etatsmässige Professoren IV. Klasse und etatsmässige Lehrer V. Klasse;

thierärztliche Hochschulen: etatsmässige Lehrer V. Klasse, welchen indess bis zu zwei Dritteln die IV. Rangklasse verliehen werden kann.

## Bücheranzeigen und Besprechungen.

**Herings Operationslehre für Thierärzte.** V. Auflage. Vollständig neu bearbeitet von Professor **Vogel.** Stuttgart bei Schickardt & Ebner. 1891.

Bereits vor Jahresfrist ist die neue Auflage des berühmten

Digitized by Google

Hering'schen Werkes erschienen. Nur in Folge eines Versehens wird desselben hier erst jetzt Erwähnung gethan. Der besonderen Empfehlung benöthigt freilich dieses Werk, welches zu den classischen gezählt werden darf, nicht. Auch sein jetziger Bearbeiter hat bereits bei der vorhergegangenen Auflage bewiesen, dass er dem Werk seine Vorzüge zu erhalten und dieselben mit der Gegenwart in Einklang zu bringen sich mit Erfolg bemüht hat. Die mannigfachen, seit dem Erscheinen der IV. Auflage eingetretenen Fortschritte haben die Neubearbeitung zahlreicher Abschnitte erfordert, die (seit jeher musterhaften) Abbildungen sind vermehrt, die neue Literatur, indessen nicht kritiklos, berücksichtigt.

**Bürchner**, Bezirksthierzt in Landshut am Lech: Sammlung von interessanten und wichtigen auf Veterinärwesen und Landwirthschaft, Viehzucht, (Viehhandel und Viehseuchen) bezüglichen Entscheidungen, Urtheile und Verhandlungen verschiedener deutscher Gerichtshöfe. Straubing bei Attenkofer 1892.

Der Verfasser, welcher sein Buch Herrn Oberregierungsrath Goering widmet, hat bereits in den 70er Jahren eine Sammlung von Verordnungen unter dem Titel „das Civilveterinärwesen Bayerns" herausgegeben. Auf eine erneute Auflage desselben hat Verfasser verzichtet, weil inzwischen ein ähnliches Buch von Junginger erschienen ist. Die von ihm gesammelten Gerichtsentscheidungen, welche Bürchner als Ergänzung hatte beigeben wollen, hat er daher zu einem selbstständigen Band von 200 Seiten vereinigt. Er hat sich bestrebt, alle seit 20 Jahren publicirten, hier interessirenden Enscheidungen bayrischer Gerichtshöfe und des Reichsgerichts zusammenzustellen; die Sammlung ist in folgende Abtheilungen gegliedert: Gewerbepolizei (Ausübung der Heilkunde, Pfuscher, Arzneimittelverkehr, Viehmarktordnung etc), Seuchenpolizei, Victualienpolizei (Fleischverkauf, Butter- und Milchhandel), Hundepolizei, Viehzucht, Viehhandel, Thierschutz.

Die Kenntniss der gesetzlichen Bestimmungen nicht allein, sondern auch deren Auslegung seitens der Gerichte, ist für den Thierarzt von grosser Wichtigkeit. Die Gerichtspraxis schafft vielfach eine Ergänzung zu den Gesetzparagraphen, welche erst die richtige Handhabung derselben ermöglicht (wie z. B. beim Nahrungsmittelgesetz durch Entscheidungen des Reichsgerichtes); auch die Möglichkeit verschiedener richterlicher Auffassung kennen zu lernen, ist nicht minder wesentlich. Sammlungen von Gerichtsentscheidungen, wenn sie so practisch wie die vorliegende redigirt sind, haben daher einen nicht zu unterschätzenden Werth und werden immer willkommen sein. Es sei desshalb hier auf diese Sammlung besonders hingewiesen.

**Baranski. Thierproduction.** III. Theil. Die Züchtungslehre. Wien, bei Moritz Perles 1891. Wir haben schon bei Besprechung des I. und II. Theils des vorliegenden Werkes leider hervorheben müssen, dass es nicht seiner Aufgabe genügt und sowohl an Vollständigkeit als an Zuverlässigkeit manches zu wünschen übrig lässt. Wir müssen bei dieser Ansicht verbleiben.

**Scherff. Die rationelle Pferdefütterung.** Wien. Die kleine Brochüre ist auf durchaus populärer Grundlage, vielleicht in manchen Punkten etwas zu knapp, aber ganz practisch abgefasst.

**Aloys Koch. Therapeutisches Handlexicon und Receptsammlung für Thierärzte.** Wien, bei M. Perles 1892.

In dem Veterinärkalender von Koch befindet sich seit lange ein Capitel: Behandlung der wichtigsten Krankheiten. Das vorliegende Werkchen (über 600 Seiten) ist eine Erweiterung dieses Capitels. Man muss an dieser Zusammenstellung der Thierkrankheiten nach alphabethischer Ordnung, in 465 Artikeln und mit 1169 Heilformeln versehen, wirklich anerkennen, dass sie vollständig practisch und durchaus auf dem therapeutischen Standpunkt der Gegenwart gebracht ist. Sie entspricht zweifellos auch den Wünschen einer grossen Zahl von Thierärzten, ist auch thatsächlich jüngeren Thierärzten gewiss im gegebenen Augenblick eine Stütze. Freilich bedingt ein solches Buch, nicht richtig benutzt, auch die Gefahr, dass der junge Practiker sich an ein flüchtiges Classificiren des Symptomenbildes und an ein rein mechanisches Aufsuchen der Heilformeln gewöhnt.

**Breitenstein's Repetitorien No. 17.** Kurzes Repetitorium der Thierheilkunde. I. Specielle Pathologie und Therapie. Nach Anacker, Dieckerhoff, Friedberger-Fröhner, Pütz, Röll u. A. Hoffentlich repetiren unsre Herren Studirenden danach nicht.

## Personalien.

Der Kreisthierarzt Huth zu Pasewalk ist nach Spandau versetzt und ihm die Kreisthierarztstelle des Stadtkreises Spandau übertragen worden. — Dem Kreisthierarzt Steinbach des Kreises Borken ist die genannte bisher interimistisch verwaltete Kreisthierarztstelle definitiv übertragen worden.

Verzogen sind: Thierarzt Jess von Segeberg nach Berlin als Assistent des Professor Schmaltz, Thierarzt Meinikmann von Borken nach Burgsteinfurt, Thierarzt Ostendorff von Mewe nach Harburg a. d. Elbe.

## Vacanzen.

Etwaige nähere Angaben über die vor 1. Juli gemeldeten Stellen siehe in No. 28.

**Staatsbeamtenstellen:** (Bewerb. beim Regierungspräsidenten).

a) Neu ausgeschriebene Kreisthierarztstellen: R.-B. Arnsberg: Wittgenstein m. d. Wohnsitz in Berleburg. Aus Kreis- u. s. w. Mitteln ca. 2000 M. Bew. b. 30. Aug. — R.-B. Frankfurt: Lübben. Bew. b. 15. August. — R.-B. Gumbinnen: Niederung (900 M.); Bew. b. 1. Septb. — R.-B. Kassel: Rothenburg. Bew. unverzüglich. — R.-B. Köslin: Belgard (wiederholt ausgeschrieben) 1200 M. (300 Krz., 300 widerrufl. Staatsz.). Bew. b. 1. Septb. — R.-B. Marienwerder: Kulm. Bew. b. 15. Aug. — R.-B. Stettin: Ueckermünde m. d. Wohns. in Pasewalk (noch nicht ausgeschrieben). — R.-B. Wiesbaden: Rheingaukreis mit Wohnsitz in Rüdesheim; Bew. b. 1. Aug. — Höchst (Kreiszuschuss in Aussicht); Bew. b. 1. Oct.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte Stellen: Vacanzen aus 1890: R.-B. Königsberg: Fischhausen. — — aus 1891: R.-B. Cöln: Rheinbach. — — aus 1892: R.-B. Düsseldorf: Geldern. — R.-B. Coblenz: Meisenheim. — R.-B. Osnabrück: Bersenbrück. — R.-B. Trier: Saarburg.

**Sanitätsthierarztstellen:** (Bewerbungen an den Magistrat).

a) Neu ausgeschriebene: Stettin: Zweiter Thierarzt. 2100–3000 M. Bew. b. 5. Aug. — Magdeburg (in No. 28 gemeldete Besetzung unzutreffend): Oberthierarzt. 3600 M., freie Wohn. etc. Nach Probezeit feste Anstellung mit Pensionsberechtigung.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch nicht besetzte: Elbing: Director. — Lüneburg: Inspector. — Münster i. W.: Zweiter Thierarzt. — Neuruppin: Inspector. — Pritzwalk: Inspector. — Ragnit: Thierarzt. — Schwelm: Thierarzt f. Fleischschau. — Tarnowitz: Thierarzt.

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schlesien. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim. — Tost, Oberschles. — Zerkow, Posen. — Zinten, Ostpr.

1891 bekannt gegebene: Bütow, Pomm. — Fraustadt, Posen. — Kotzenau, Niederschles. — Laage, Mecklenburg. — Lügde, Westphalen (Kr. Höxter). — Niedersachswerfen, Hannover. — Oppersdorf, Schlesien. — Reisen, Posen.

1892 bekannt gegebene: Bergen a. d. Dumme (Hannover) Ausk. Bürgermstr. Bröhme. — Fulda. — Hasselfelde i. Harz. — Kaukehmen. — Kemberg, Kr. Wittenberg. — Krakow (Mecklbg.) — Löwen, Schles. — Stadt Nassau. — Pobethen i. Ostpreussen. — Putlitz. Thierarzt gesucht. Ausk. d. Magistrat. — Rastenburg: 2. Thierarzt (450 M. f. Superrevision b. Fleischschau). Off. an d. Magistrat. — Satow (Mecklenburg). — Sien. —

**Besetzt:** Die Kreisthierarztstelle Stadt Spandau; Privatthierarztstelle Guhrau.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5,— pro Vierteljahr.

# Berliner Thierärztliche Wochenschrift

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

Herausgegeben
von
Dr. W. Dieckerhoff, Dr. R. Schmaltz, Dr. R. Lothes.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. № 34. Ausgegeben am 18. August.

Inhalt: **Imminger**: Weitere Mittheilungen über Lysol. — **Schieferdecker**: Ueber das Vorkommen der Finnen beim Rinde und die Beurtheilung des Fleisches finniger Rinder. — **Referate**: Beobachtungen bei der Druse. — Piechel: Ueber angebliche Gefahren bei Anwendung des Eserinum sulfuricum. — Lüdecke: Verletzungen der Zunge. — Hess: Tuberculose des Nebenhodens beim Zuchtstier. — Tondeur: Asystolie beim Pferde. — Königer: Zur Rotzdiagnose. — Mickley: Tollwuth bei Rindern. — Rauschbrand-Schutzimpfungen. — Tizzoni und Centanni: Ueber die Art, bei Thieren die schon ausgebrochene Rabies zu heilen. — Therapeutische Notizen. — Tagesgeschichte. — Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. — Personalien. — Vacanzen.

## Weitere Mittheilungen über Lysol.

Von
**Imminger**-Donauwörth.
Bezirksthierarzt.

Wenn ich mir erlaube, zu meiner Publication in Nr. 13 der Göring'schen Wochenschrift jetzt schon meine weiteren Erfahrungen über die Anwendung des Lysol mitzutheilen, so wurde ich hierzu durch eine Notiz in Nr. 26, S. 308 der B. T. W. v. h. J. veranlasst, in welcher College Führer-Hersfeld über unangenehme Erscheinungen bei der Schafräudebehandlung berichtet, welche er mit 3—4 proc. Lysollösungen zu bekämpfen suchte, gemäss der von Collegen Maisel*) gebrachten Mittheilungen.

Schon damals wunderte ich mich über das hohe Procentverhältniss, indem ich früher Creolin, welches doch nachweislich weniger freie Cresole enthält als Lysol, nur in 2 proc. Lösungen mit gutem Erfolge angewandt habe, und, wie ich in meiner ersten Abhandlung bereits berichtete**), die Thiere gleich nach dem Bade sich krümmten, niederlegten, auch wälzten und unter den Erscheinungen des Nagens sich eines juckenden brennenden Gefühles zu erwehren suchten, welche Erscheinungen allerdings nach ca. 2—5 Minuten wieder verschwanden, ohne einen Nachtheil zu hinterlassen. Da ausserdem die Haut des Schafes als eine der empfindlichsten bezeichnet werden muss, hielt ich es für angezeigt statt der früheren 2 proc. Creolinbäder, nur 1 proc. Lysolbäder zu versuchen und zwar mit dem besten Erfolge ohne jeden Nachtheil; aber auch bei einer Badeflüssigkeit von einem 2 proc. Lysolgehalte konnte ich die von Führer beobachteten Zufälle nicht wahrnehmen, indem weder ältere Schafe noch Lämmer derartige Erscheinungen zeigten, sondern sich nach dem Bade vollständig ruhig verhielten.

Mein Verfahren, räudige Schafe zu behandeln, besteht schon von jeher darin, dass ich die Thiere mit der Wolle der Badekur unterwerfe, denn nur so halte ich einen sicheren Erfolg für gegeben, nicht aber wenn das Heilverfahren nach der Wollschur vorgenommen wird, indem bei solchen Thieren die Badeflüssigkeit rasch verdunstet und so der Erfolg ein höchst unsicherer wird, bezw. die Bäder öfter als zweimal zu wiederholen sind.

Wenn nun von verschiedenen Thierärzten angegeben wird, dass die Schafe beim Baden mittelst einer Bürste auf dem Rücken oder an den räudigen Stellen noch tüchtig zu bürsten wären, so halte ich dies geradezu für verwerflich. Denn es wird, wie ich bereits vorher bemerkte, bei der grossen Empfindlichkeit der Schafhaut durch ein derartiges Reiben mit rauhen Bürsten dieselbe nur zu leicht in einen Reizzustand versetzt und es dürften durch die in der Badeflüssigkeit vorhandenen Ingredienzien jene Erscheinungen, wie solche vom Collegen Führer beobachtet worden sind, viel leichter und schneller entstehen. Es dürfte diese Beobachtung schon mancher Praktiker an sich selbst gemacht haben, wenn bei der Geburtshilfe, welche längere Zeit in Anspruch nimmt, eine starke Erweichung der Haut an den Händen und Armen eintritt, und hierzu die Reibung derselben durch das öftere Aus- und Eingehen in die Geburtswege hinzukommt. Dann ruft eine Desinfectionsflüssigkeit von gleichem Procentgehalt, vor der Geburt an den Armen wenig oder gar keine Empfindung hervor, während sie nach beendigter Geburt beim Reinigen der Arme oft recht enpfindlich einwirkt, weniger beim Lysol als besonders beim Creolin.

Wenn ich Schafe der Badekur unterwerfe, so geschieht dies nur, wenn dieselben ein genügend starkes Wollvliess haben, und ich benutze hierzu einen möglichst kühlen, trockenen Tag, nehme laues Wasser zur Verwendung und bereite eine 1proct. Lysollösung, in welche die Schafe nur so lange eingetaucht werden, bis das Vliess vollständig durchtränkt ist, hierauf lasse ich die Thiere in eine leere Kufe stellen und die überschüssige Badeflüssigkeit aus der Wolle ausdrücken, ein Reiben oder Bürsten etc. geschieht nicht.

Ist nun die Witterung eine kühle, oder noch besser wenn die Schafe gerade im Stalle gehalten werden, so kann man, je nach der Stärke des Vliesses, die Thiere in 4—7 Tagen noch vollkommen feucht finden und liegt hierin gerade der sichere Erfolg, so dass schon regelmässig nach dem ersten Bade oft ganz hochgradig räudige Thiere sich vollkommen ruhig verhalten. Das zweite Bad nehme ich dann gewöhnlich nach 12—14 Tagen vor; anzufügen erlaube ich mir noch, dass, wenn Lammschafe, welche Lämmer unter sich haben, gebadet werden, nicht der geringste Nachtheil für das Junge beobachtet werden konnte, wenn dieselben die am Euter haftende Badeflüssigkeit mit hinunterschluckten, ebensowenig war

*) cf. Nr. 17, Seite 195 der B. T. W. h. J.
**) cf. Nr. 13, Seite 134 der Göring'schen Wochenschrift v. h. J.

Digitized by Google

durch das Baden hochträchtiger Thiere ein unangenehmer Zufall zu beobachten. Eine vorbereitende Schmierkur, wie solche auch von Professor Fröhner empfohlen wird*), lasse ich niemals anwenden, denn gerade in Süddeutschland bezeugen die meisten Schäfer und Schafbesitzer für die Badekur wenig Sympathie und sehen dieselbe häufig noch für eine überflüssige Plage an, indem sie den Hauptwerth gerade auf die Anwendung einer Schmierkur legen. Lasse ich also vorher die räudigen Stellen einschmieren, so glaubt der Schafbesitzer, dass die Heilung nur durch seinen Fleiss bei der Anwendung der Schmierkur, nicht aber durch das Bad bedingt werde.

Bei der Vornahme der Badekur am ungeschorenen Thiere käme nun die eine Hauptfrage in Betracht, nämlich, ob hierdurch die Wolle keinen Nachtheil erleidet.

Die früher von mir mit Creolin gebadeten Schafe haben lange Zeit (2 Monate und darüber) immer noch den intensiven Creolingeruch gezeigt, ja selbst dann noch, wenn solche Thiere im Freien gehalten wurden und häufig dem Regen ausgesetzt waren, auch ging der Geruch nicht verloren, wenn solche Schafe vor der Schur gewaschen wurden und es fanden daher beim Verkaufe häufig Beanstandungen statt. Die Wolle selbst nahm in Folge der Badeflüssigkeit eine gelbröthliche Farbe an, ob dieselbe aber an ihrer Qualität eine Einbusse erlitt, konnte ich nicht feststellen. Nur dies eine möchte ich noch anfügen, dass reines Creolin in leinener Wäsche Flecken hinterlässt, welche trotz häufigen Waschens und Bleichens nicht verschwinden und beim Bügeln jeder Zeit graue Flecken zum Vorschein kommen, worüber ich von meinem weiblichen Personal schon des öfteren zur Rede gestellt wurde.

Seit Bekanntwerden des Lysols verwende ich nur mehr dieses und zwar, wie bereits angegeben, in 1proc. Lösung in lauem Wasser; Schafe, welche mit der Wolle darin gebadet werden, verlieren den Geruch in 2—3 Wochen fast vollständig und nur feine Nasen glauben längere Zeit an derselben einen solchen wahrzunehmen; die Wolle selbst bekömmt eine etwas mehr gelbliche Farbe und es entsteht bei derartig gebadeten Thieren ein ungemein reichlicher Wollschweiss, es kann in der Wolle, welche sich nach Wochen noch ganz fettig anfühlt nicht das geringste Ungeziefer mehr, wie Läuse etc., gefunden werden.

Um nun sicher zu sein, dass eine derartig behandelte Wolle keinen Nachtheil erleidet, wandte ich mich an die Augsburger Kammgarnspinnerei und an die Leipziger Wollkämmerei, wobei ich nachfolgenden Bescheid erhielt und erlaube ich mir an dieser Stelle den Directionen beider Fabriken meinen ganz verbindlichsten Dank auszusprechen.

Erstes Schreiben.

„Wir haben die uns gesandte Wolle gewaschen und nichts schadhaftes daran bemerkt, können aber nicht beurtheilen, ob sich bei der weiteren Verarbeitung derselben, besonders beim Färben etwas nachtheiliges herausstellen wird oder nicht. Ebenso können wir nicht sagen, ob etwa nach längerer Lagerung der rohen Wolle in ungewaschenem Zustand dieselbe nicht dennoch schadhaft werden könnte.

Eine weitere Prüfung der Wolle können wir zu unserm Bedauern nicht vornehmen, da wir solche Quantitäten nicht verspinnen und eine Färberei überhaupt nicht besitzen."

Augsburger Kammgarn-Spinnerei.

Zweites Schreiben.

Wir empfingen die uns mit Ihrem Geehrten vom 4. A. avisirten Wollen und erklären Ihnen, dass nach unserem Erachten die Wolle durch Ihr Verfahren nicht gelitten hat und auch durch längeres Lagern nicht leiden wird; ob sich in der Färberei Nachtheile zeigen. entzieht sich unserer Beurtheilung.

Einen auffallenden Geruch können wir an der Wolle nicht entdecken, sie riecht genau wie jede andere Rückenwäsche."

Leipziger Wollkämmerei.

Da nach diesen Mittheilungen angenommen werden darf, dass die Wolle durch das beschriebne Verfahren keinen Schaden erleidet, kann ich jedem Collegen die Behandlung räudekranker Schafe nach dieser Methode empfehlen, indem selbe äusserst einfach ist, da die Schafe nicht gebürstet zu werden brauchen, somit in kurzer Zeit eine grosse Zahl Schafe gebadet werden können. Anzufügen hätte ich nur noch, dass beim Baden mit der Wolle die doppelte Menge Badeflüssigkeit gebraucht wird, als wie bei geschorenen Schafen. Ferner lassen sich alle Kleider oder Wäschetheile, welche mit Lysol oder solchen Lösungen beschmutzt werden, sehr gut reinigen und treten besonders in leinener Wäsche keine Flecken auf.

College Schmitt-Mayen berichtet unter der Ueberschrift „Beobachtungen übler Zufälle nach Lysolbehandlung" in Nr. 28 dieser Zeitschrift vom h. J., dass zwei Kühe eines Stalles sehr rasch zu Grunde gegangen wären, nachdem kurz vorher eine Infusion mit Lysol in den Uterus gemacht worden seien und glaube er dies auf eine giftige Wirkung des Lysols zurückzuführen etc.

Dass nun solche Fälle unangenehm sind, ist klar, aber dieselbe auf ein Arzneimittel schieben zu wollen, mit welchem gerade in der Bujatrik von vielen Collegen die schönsten Erfolge erzielt wurden, halte ich nicht für richtig. — Denn welchem Bujatriker wären nicht derartige Fälle zur Genüge bekannt? Ja, lange schon vor Anwendung von Lysol, Creolin und anderer Desinfectionsstoffe habe ich dieselben Erfahrungen gemacht. Die Ursache muss im Stalle selbst gesucht werden, jedoch es würde mich hier zu weit führen, näher auf die Sache einzugehen und erlaube ich mir bei anderer Gelegenheit, hierauf zurückzukommen. Nur dies eine möchte ich noch anfügen, dass, wenn Herr College Schmitt vor der Lysolanwendung den Uterus beider Thiere vom Mastdarme aus untersucht hätte, er entschieden anderer Ansicht geworden wäre.

*) cf. Seite, 198—199 seiner thierärztlichen Arzneimittellehre von 1889.

## Ueber das Vorkommen der Finnen beim Rinde und die Beurtheilung des Fleisches finniger Rinder.

(Nach einem Vortrag bei der Versammlung der Schlachthausthierärzte des Regierungsbezirks Arnsberg.)

Von

**Schieferdecker**-Siegen.

Schlachthofinspector.

Die Rinderfinnen (Cysticercus Taeniae saginatae vel mediocanellatae), die Jugendform des beim Menschen vorkommenden gestreiften Bandwurmes, stellt im reifen Zustande bekanntlich ein 6—8 mm langes und 4—5 mm breites Bläschen dar, welches von einer derben bindegewebigen Kapsel, dem Balg, umhüllt wird. Entfernt man die Bindegewebskapsel, so zeigt sich ein Bläschen, das bei gehöriger Beleuchtung einen festen, gelblich-weissen Kern durchschimmern lässt. Dieser Kern erweist sich bei näherer Untersuchung als der Kopf. Derselbe ist kugelig, besitzt 4 Saugenäpfe und lässt auf dem Scheitel eine runde Oeffnung, den sogenannten Stirnsaugnapf, erkennen; das Fehlen eines Hakenkranzes am Kopf unterscheidet zugleich die Rinderfinne von dem Cysticercus cellulosae.

Es ist bekannt, dass die Rinderfinne bis vor Kurzem nur sehr selten aufgefunden wurde. Gerlach sagt noch hierüber im Jahresbericht der Königlichen Thierarzneischule zu Hannover 1869 S. 71, dass ihm nie das Auffinden von Finnen gelungen ist, auch von

Digitized by Google

Anderen sei ihm nie bekannt geworden, dass sie im nördlichen Theile Deutschlands Finnen gefunden haben. Finneninvasionen wurden bis dahin nur nach absichtlichen Infectionen, zuerst von Leuckart, gesehen.

Nach Leuckart (Koch's Encyclopädie, Band I S. 380) sollen in Gegenden, wo das Rind weniger reinlich gehalten wird, häufig Finnen gefunden werden. So sollen z. B. in Russland, Kleinasien, Algier diese Parasiten viel häufiger vorkommen, als bei uns. Nach den Berichten der englischen Aerzte in Indien soll die Zahl der finnenkranken Rinder in Punjab 5—6 pCt. und darüber betragen und darunter Exemplare vorkommen, die in einem Pfund Fleisch nicht weniger als 300 Finnen enthalten.

In Deutschland hat man erst seit einigen Jahren bei der Fleischbeschau die Rinderfinne mehrfach gefunden. Seitdem man aber auf dem städtischen Central-Schlachthofe zu Berlin ermittelt hat, dass die Lieblingsstelle dieses Parasiten die Klaumuskeln sind, hat man ihn bei der genaueren Fleischbeschau dort häufig und auch in einigen anderen Schlachthäusern nicht selten, meist aber nur vereinzelt, angetroffen.

Nach Hertwig, Bericht über die städtische Fleischbeschau in Berlin für die Zeit vom 1. April 1888 bis 31. März 1889, wurden Finnen bei 113 Stück Rindern ermittelt. Unter diesen waren die Finnen nur bei 8 Stück zahlreich, oft nur in einzelnen Exemplaren vorhanden. Dieselben wurden angetroffen in den Kaumuskeln allein bei 71, in diesen und im Herzen bei 18 und über sämmtliche Muskeln des Körpers verbreitet bei 16 Stück. Im Berichtsjahre darauf, 1. April 1889 bis 31. März 1890, wurden 389 Rinder und ein Kalb, mithin 277 Rinder mehr als im Vorjahre, finnig befunden. Die Finnen waren folgendermassen vertheilt:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | in den Kaumuskeln | 316 mal |
| 2. | „ „ „ und im Herzen | 39 „ |
| 3. | „ „ „ und in den Halsmuskeln | 1 „ |
| 4. | „ „ „ und in der Zunge | 4 „ |
| 5. | in den Halsmuskeln | 1 „ |
| 6. | „ „ „ und in der Zunge | 1 „ |
| 7. | in der Zunge | 2 „ |
| 8. | in der Zunge und im Herzen | 2 „ |
| 9. | in den Brustmuskeln und im Herzen | 1 „ |
| 10. | in der gesammten Musculatur | 22 „ |

Hiernach haben die Finnen ihren Sitz gehabt:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | in den Kaumuskeln | 360 mal |
| 2. | im Herzen | 41 „ |
| 3. | in der Zunge | 10 „ |
| 4. | in den Halsmuskeln | 3 „ |
| 5. | in den Brustmuskeln | 1 „ |
| 6. | allgemeine Verbreitung | 22 „ |

Aus diesen Resultaten ist zu ersehen, dass die Kaumuskeln der Lieblingssitz der Finnen bei Rindern sind.

Ausserdem wurde die Erfahrung gemacht, dass die Finne in dem Körper eines und desselben Rindes meistens nur in ganz geringer Anzahl vorkommt. Nicht selten wurde in den Kaumuskeln nur eine Finne oder eine sehr geringe Anzahl von Finnen nachgewiesen, ohne dass solche bei der nachher stattgefundenen gewerbsmässigen Zerlegung der Schlachtthiere und bei der genauesten Fleischbeschau an anderen Körperstellen ermittelt werden konnten.

Nach Ostertag, Monatshefte für praktische Thierheilkunde, Band II. S. 273, wurden im Jahre 1889 in Leipzig 3 mal Finnen bei Rindern constatirt. In Hannover sollen dieselben ziemlich häufig gefunden werden. Auch Melchers in Neisse berichtet über das Vorkommen der Finne beim Rinde. Im städtischen Schlachthause zu Siegen wurden nach dem Bericht über die Fleischschau im Jahre 1889 von 2362 Rindern 2 als finnig und im Jahre 1890 von 2284 Rindern 3 als finnig ermittelt. Im letzten Jahre wurden sogar von 2183 Rinder 12 als finnig befunden, und zwar 1 Stier 10 Ochsen und 1 Kuh. Bei 6 von diesen Thieren konnten nur einzelne Exemplare in den Kaumuskeln nachgewiesen werden, während sie bei 5 anderen auch in den Muskeln der Hinterschenkel vereinzelt vorkamen. Bei einem Ochsen fanden sie sich zahlreicher. Hier sassen sie nicht nur in den Kaumuskeln, sondern auch in der Zunge, im Herzen, in den Muskeln der Hinterschenkel, in den Bauch-, in den Hals- und Nackenmuskeln. In den Fällen, in welchen ich Finnen beim Rinde ermittelte, habe ich sie immer in den Kaumuskeln gefunden, weshalb ich denn bei allen Rindern diese Muskeln anschneide und zwar nicht nur die inneren, sondern auch die äusseren, weil die letzteren von diesen Parasiten ebenso bevorzugt sind, als die ersteren. Hierauf lasse ich die Untersuchung der Zunge, des Herzens und dann der anderen zugänglichen Muskeln, besonders der Hals- und Nackenmuskeln folgen.

Die Störungen, welche der Bandwurm, der sich nach dem Genuss finnigen Fleisches entwickelt, beim Menschen hervorruft, sind bekannt. Sie sind bei Taenia saginata in der Hauptsache dieselben, wie bei Taenia solium. Der letztere Bandwurm ist nur dadurch gefährlicher, dass er sich knäult, das hintere Ende mit den reifen Gliedern nach vorn streckt, dass dadurch reife Glieder bei rückläufigen Darmbewegungen in den Magen gelangen können in diesem die Embryonen frei werden und nun beim Menschen selbst Finnen (u. A. im Gehirn) entstehen können (sogenannte Selbstinfection).

Diese Selbstinfection ist bei Taenia saginata noch nie beobachtet worden, doch ist die durch die Taenia saginata bedingte Gesundheitsstörung an sich schwer genug, abgesehen davon, dass die Taenia sich auch schwerer abtreiben lässt wie Taenia solium.

Da nun in manchen Gegenden die Gewohnheit besteht, Rindfleisch im rohen oder halb gebratenen Zustande zu essen, selbst von Aerzten schwächlichen Kindern und Reconvalescenten im geschabten Zustande verordnet wird, so müssen deshalb auch geeignete Vorsichtsmassregeln Anwendung finden.

Es ist Aufgabe der Sachverständigen, dafür zu sorgen, dass von dem beanstandeten Fleische kein gesundheitsschädliches in den Verkehr gelangt, in zweiter Linie aber auch von ersterem so viel als Nahrungsmittel für den Menschen, wenn auch nicht im freien Verkehr, so doch zum Verkauf unter Declaration, erhalten wird, als vom wissenschaftlichen Standpunkte aus zulässig erscheint.

Ein Mittel, auch Fleisch mit Finnen zum Genuss geeignet zu machen, ist das Kochen. Fleisch, welches vollständig gar gekocht ist, enthält keine lebenden Finnen mehr. Das vollständige Garkochen ist jedoch keine so einfache Aufgabe. Fleisch ist als vollständig gar zu betrachten, wenn der Blutfarbstoff und der Muskelfarbstoff seine rothe Farbe verloren hat und dieselbe in Graubraun übergegangen ist. Um dies zu bewirken, ist eine Erhitzung bis auf 70 Grad Celsius nothwendig. Diese Beobachtung trifft aber nur für Fleischstücke geringeren Umfanges zu. Bei grossen Fleischstücken ist es nothwendig, die Hitze längere Zeit einwirken zu lassen. Um die Zeit der Einwirkung und die der Wärmegrade festzustellen, hat bereits Gerlach Versuche angestellt. Nach seinen Versuchen, (die Fleischkost des Menschen, S. 69) ist es nöthig, um den für die Trichinen, welche ungefähr bei derselben Temperatur wie die Finnenabsterben, tödtlichen Hitzegrad zwei Zoll tief eindringen zu lassen, dass die Siedehitze schon zwei Stunden einwirkt.

In neuerer Zeit sind derartige Versuche von Wolffhügel und Hueppe angestellt (Ueber das Eindringen der Hitze in das Fleisch bei seiner Zubereitung, Mittheilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte pro 1881). Es wurden Rindfleischstücke von 3 kg

Digitized by Google

Gewicht, 27 cm Länge, 16 cm Breite und 9 cm Dicke in kochendes Wasser eingelegt und darin 2½ Stunden lang belassen. Die Temperatur im Kochgefässe war auf 105 Grad C gestiegen und die im Fleisch versenkten drei Thermometer zeigten 91 resp. 92 Grad C.

Ein anderes ebenfalls 3 kg schweres Stück Rindfleisch von 37 cm Länge, 16 cm Breite und 8 cm Dicke wurde mit kaltem Wasser angesetzt, das Wasser zum Sieden gebracht und das Fleisch 2½ Stunden lang gekocht. Das Temperaturmaximum im Kochtopfe betrug 105 Grad C. Im Fleische zeigten die drei Thermometer 95 und 96 Grad C.

Es ist also nicht allein die absolute Grösse, sondern auch die Form bezw. Dicke der Fleischstücke wesentlich für das Eindringen der Hitze in dieselben; gleich schwere Fleischmassen werden um so langsamer durchhitzt, je mehr sie sich der Form des Würfels nähern.

Ueber den für Abtödtung der Finnen erforderlichen Hitzegrad finden wir in der Literatur verschiedene Angaben. Zürn, (thierische Parasiten unserer Hausthiere 1872, S. 133) bezeichnet als gesundheitsgefährdend: Fleisch, welches nicht eine Temperatur von 56—60° R. ausgehalten hat, ferner ungenügend geräucherte und wenig eingepökelte Fleischwaaren.

Eingehend mit dieser Frage hat sich Professor Perroncito beschäftigt. (Ueber die Lebenszähigkeit des Cysticercus cellulosae und anderer Eingeweidewürmer von Prof. Eduard Perroncito, gelesen in der k. landwirthschaftlichen Academie zu Turin, Sitzung vom 24. März 1876). Die Zeitschrift für praktische Veterinär-Wissenschaften von Dr. Herrmann Pütz, IV. Jahrgang, Bern, 1876, S. 311 referirt hierüber Folgendes:

Im Jahre 1872 veröffentlichte Dr. Lewis, Sanitätsinspector in Indien, einen interessanten Bericht, worin er als Endergebniss feststellt: 1) Dass Cysticerken 5 Minuten lang einer Temperatur von 120° Fahrenheit ausgesetzt, noch 2 bis 3 Tage fortfahren, Lebenszeichen zu geben. 2) 5 Minuten bei 125° Fahrenheit ebensowenig getödtet wurden. 3) 5 Minuten lang 130° Fahrenheit ausgesetzt, konnten sie als todt betrachtet werden. Cobbold behauptet in seinem kleinen Handbuche der inneren Schmarotzer der Hausthiere 1873—74, dass längere Einwirkung der relativ niedrigen Temperatur von 140° F., sei es durch Kochen oder Rösten, völlig zureichend sei, um die Cysticerken des Ochsen, Schweines und Schafes zu tödten.

Perroncito selbst stellte sehr viele Einzelversuche an. Er bewies, dass Cysticerken getödtet wurden dadurch, dass er dieselben nach Ausstülpung der Köpfe auf dem Objecttisch erwärmte wobei er sie unter dem Mikroskop beobachtete. Lebende machten hierbei bei 20 bis 46° Bewegungen, todte nicht.

Ein zweites, minder sicheres Criterium, welches er zur Controle, wenigstens in einigen Fällen anwandte, war die Imbibition mit Farbstoff in Carmin. Eine frische, ausgestreckte Finne, in Carmintinctur gebracht, war nach 20 Stunden an Körper und Schwanzblase roth gefärbt, der Kopf nur röthlich angelaufen. Auf dem Wärmetischen machte das Thier bei 38° C. noch träge Bewegungen.

Die andern Cysticerken, erst auf 50° C. erwärmt, dann in dieselbe Flüssigkeit gelegt, waren nach einer Stunde intensiv roth gefärbt.

Ein dritter Versuch, in zwei Fällen angewandt, war die versuchte Infection eines Menschen, welcher eine bei 50° C. getödtete Finne, mit Brot eingehüllt, ohne zu kauen oder zu zerquetschen, aufass.

Durch diese Versuche stellte Perroncito fest, dass die Finnen bei 49—50° C. sterben.

Auf Grund dieser und der bereits angegebenen Kochversuche ist somit zweifellos anzunehmen, dass ein dreistündiges Kochen die Finnen in 3 kg schweren Fleischstücken sicher tödtet.

Den obigen Ausführungen entspricht auch die Verfügung der Ministerien des Inneren und der Medicinalangelegenheiten vom 16. Februar 1876, welche bekanntlich für die Behandlung des Fleisches von Schweinen, welches wenig mit Finnen durchsetzt ist, anordnet, dass dasselbe zum Verkaufe, sowie zum häuslichen Gebrauche dann zugelassen werden darf, wenn es unter polizeilicher Aufsicht, nach vorheriger Zerkleinerung, vollständig gar gekocht ist.

Ueber die Verwendbarkeit finnigen Rindfleisches äussert sich die technische Deputation für das Veterinärwesen in einem Gutachten vom 12. März 1890 ebenfalls dahin, dass das Fleisch solcher Rinder, bei denen auch nur eine Finne in den Muskeln des Kopfes gefunden wurde, nur dann zum Verbrauch zugelassen werden darf, nachdem es unter polizeilicher Aufsicht gar gekocht worden ist. Diesem Gutachten schliesst sich die wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen in ihrem Gutachten vom 18. Juni 1890 an.

Aus dem Angeführten geht demnach hervor, dass das Fleisch finniger Rinder als Nahrungsmittel für Menschen unter Angabe des Thatbestandes als minderwerthiges Fleisch verkauft werden darf, wenn es vorher in kleine Stücke von 1—3 kg, von langer, breiter und flacher Form zerlegt und solange unter polizeilicher Aufsicht gekocht wird, bis es vollständig, auch im Innern, gar ist, wozu 3 Stunden gehören.

Bezüglich der Apparate, in welchen das Fleisch gekocht werden kann, verweise ich auf den Becker-Ullmann'schen Kochapparat mit Dampfheizung und auf den Rohrbeck'schen Desinfector, mit welchen auf dem Berliner Schlachthof umfangreiche Versuche angestellt worden sind. Nach den Angaben von Dunker soll das Fleisch, welches in letzterem Apparate gekocht wurde, sehr saftreich sein, ein gutes Aussehen und einen angenehmeren Geruch und Geschmack haben als das in Wasser gekochte. Die Preise dieser Apparate sind aber etwas hoch; es soll ein solcher für kleinere und mittlere Schlachthöfe 2—5000 M. kosten. Aus diesem Grunde wird man bei den Behörden, die nicht gern Geld bewilligen, bei der Beschaffung auf Schwierigkeiten stossen. Für kleinere Schlachthöfe dürfte auch schon ein eingemauerter, grosser Kessel genügen.

Im übrigen erhellt daraus, dass in der Behandlung finnigen Rindfleisches und Schweinefleisches kein Unterschied gemacht wird.

Nach meiner Ansicht dürfen diese oben angeführten Bestimmungen aber nur für gut genährte Rinder Anwendung finden; schlecht genährte magere Thiere wären dagegen, wenn auch nur wenig Finnen gefunden würden, vom Consum auszuschliessen, denn durch das starke Kochen wird das Fleisch nur noch wenig Nährwerth behalten und sich deshalb als menschliches Nahrungsmittel nicht mehr eignen.

Ostertag schlägt in den Monatsheften für praktische Thierheilkunde, II. Band S. 276, vor, bei Rindern, die bei der Fleischbeschau nur wenig mit Finnen behaftet gefunden würden, die Eingeweide ungekocht zum Verkehr zu lassen, da bei den schwachen Invasionen dieselben stets frei von diesen Parasiten wären. Es kämen allerdings auch Finnen in den Eingeweiden vor, besonders in dem Herzen und Gehirn. Von diesen beiden Organen aber abgesehen, beobachtet man in den übrigen Eingeweiden, Lunge, Leber, Milz, Nieren, Magen und Gedärme, Netz und Gekröse, nur ganz selten und ausschliesslich bei massenhaften Invasionen das Vorhandensein von Finnen. Diese Organe daher nicht zu kochen, wäre um so mehr angezeigt, als diese Organe zusammen einen ziemlich hohen Werth besässen und zum Theil durch den Kochprocess entwerthet würden.

Hinsichtlich des Schweinefleisches wird übrigens nicht überall Verfügung der Ministerien des Innern und der Medicinalangelegenheiten befolgt. Die öffentliche Gesundheits- und Krankenpflege der Stadt Berlin, herausgegeben von den städtischen Behörden

Digitized by Google

1890, Festschrift der Stadt Berlin, dargeboten dem X. internationalen medicinischen Congress, sagt hierüber S. 337 und 338 Folgendes:

Bezüglich des Fleisches finniger Schweine sei bemerkt, dass, wenn in einem geschlachteten Schweine nur eine Finne gefunden wird und trotz sorgfältigster Untersuchung des gewerbsüblich zerlegten Fleisches eine zweite Finne nicht ermittelt werden kann, das Fleisch zum Genusse für Menschen freigegeben wird.

Von den im Laufe des letzten Berichtsjahres wegen Finnen zurückgewiesenen Schweinen konnten 317, als nur mit einer Finne behaftet, frei gegeben werden. Bei Rindern, bei denen häufig nur eine Finne gefunden wird, kann dieses Verfahren m. A. n. mit Rücksicht auf die Schwierigkeit, die die umfangreichen Muskelmassen einer genauen Untersuchung entgegenstellen, aber keine Anwendung finden.

Finnige Schweine sowohl wie finnige Rinder sind, wenn sie im hohen Grade an der Finnenkrankheit leiden, vom Consum auszuschliessen, denn sie stellen, auch wenn das Fleisch gekocht ist, noch ein ekelerregendes Nahrungsmittel dar.

Laut Reg.-Pol.-Verf. im Reg.-Bez. Arnsberg vom 23. October 1891 darf übrigens das Fleisch finniger Schweine seit 1. Januar 1892 überhaupt nicht mehr in den Consum gelangen; es ist nur noch die technische Ausnutzung zulässig.

Man sieht, eine völlige Gleichmässigkeit besteht eben noch nicht. Jedenfalls aber bleibt der Grundsatz unangetastet, dass finniges Rindfleisch nur gekocht als zum menschlichen Genuss geeignet angesehen werden kann.

# Referate.

## Beobachtungen bei der Druse.

(Jahresbericht d. th. Hochschule München 90/91. Deutsche Zschr. f. Thiermed.)

In einem Falle von Druse wurde eine hochgradige Depression es Sensoriums mit Schwindelanfällen beobachtet. Das betr. Thier war angeblich seit 8 Tagen erkrankt. Der Nasenausfluss fehlte nahezu vollständig. Dagegen bestand eine starke Geschwulst im Kehlgang, die noch auf die Parotisgegend reichte. Das Fieber war gering. Athmung und Puls wenig beschleunigt. Eine scharfe Einreibung hatte eine heftige bullöse Dermatitis veranlasst, und nun stellten sich die genannten Erscheinungen ein. Das Pferd rührte sich nicht von der Stelle, spreizte die Beine, streckte den Kopf und blickte stier und ausdruckslos. Die Beine wurden immer weiter gestellt, das Stehen immer unsicherer; das Thier schwankte, taumelte und stürzte endlich. Die Kehlgangsgeschwulst wurde gespalten, ein Abscess jedoch nicht gefunden; es trat vielmehr eine starke Blutung ein, worauf sich der Zustand des Thieres besserte. Am nächsten Tage waren die erwähnten Erscheinungen vollständig wieder verschwunden; es muss sich also um eine vorübergehende (venöse) Hyperämie gehandelt haben.

Ein anderer Fall wurde beobachtet, wo es in hohem Grade wahrscheinlich ist, dass es sich um eine primäre Abscessbildung in der Lunge gehandelt habe. Unter 6 Pferden eines Stalles war die Druse ausgebrochen; bei 3 Pferden kam es zu Drüsenabscedirungen. Eins (Saugfohlen) verendete. Das fünfte Pferd wurde bald wieder gesund. Das sechste Pferd endlich, ein Hengst, zeigte nur Nasencatarrh. Nach ein paar Tagen indessen lag das Thier schwerkrank am Boden und konnte sich nicht erheben, wobei aber typische Erscheinungen der Druse fehlten. Das Pferd wurde in die Klinik der Hochschule überführt. Es bestand sehr hohes Fieber und der Tod trat in 24 Stunden ein. — Sectionsergebniss: In dor Bauchhöhle nichts Abnormes, nur die Nieren waren auffällig gelbgrau. In den Pleurasäcken je etwa 2 Liter chocoladenähnlichen Exsudats. Die zungenförmigen Lappen, noch mehr die Basis der Hauptlappen an der Lungenwurzel erschienen von zahlreichen verschieden grossen Abscessen durchsetzt, die einen dickbreiigen gelbweissen Eiter enthielten, der in einigen fast käseähnlich war. Wo dieselben an die Pleura stiessen, war diese rauh und mit Fibrin belegt. Im Herzbeutel ½ Liter blutiges Serum. Rachenhöhle und Kehlgangslymphdrüsen unverändert. In den Lungenabscessen Streptococcen, wie in Drusenabscessen. Es erscheint daher wahrscheinlich, dass die Krankheitserreger der Druse in diesem Falle in die Lungen eingedrungen sind und hier die Abscessbildung verursacht haben.

Ein dritter Fall, wobei die Diagnose Druse trotz Aehnlichkeit des Befundes ausgeschlossen werden muss, betraf ein 11jähriges Pferd, welches einige Wochen vor der Einbringung in das Spital plötzlich grosse Athemnoth gezeigt, schlecht gefressen hatte und 4 Tage nachher gestorben war. — Sectionsergebniss; Zwerchfell stark rückwärts gedrängt. Leber hellgrau. Milz blutarm. Nieren etwas geschwollen. In der Brusthöhle seröshämorrhagisches Exsudat und fibrinöse Auflagerungen der Pleura. An verschiedenen Stellen zeigt die Pleura hirsekorn- bis hanfsamengrosse Knötchen, braunroth und fleischähnlich, wodurch die Pleura das Aussehen einer üppig granulirenden Wundfläche bekommt. Gleichzeitig ist aber die ganze Pleura mit subserösen erbsen- bis haselnussgrossen weissgelben Knoten besetzt, welche einen rahmähnlichen Eiter enthalten. An einigen Stellen, besonders in der Brustbeingegend haften der Serosa bis hühnereigrosse, weissgelbe, aus Eiter bestehende Klumpen an. Die mikroskopische Besichtigung des Inhalts der subpleuralen Abscesschen ergab sehr viele Streptococcen, wie sie bei der Druse vorkommen. Dennoch würde nach rein klinischen Erwägungen keine Berechtigung bestehen, die Krankheit als eine Druse aufzufassen.

Es dürfte aus den beiden zuletzt angeführten Fällen sich ergeben, dass es oft sehr schwierig ist, von rein klinischen Gesichtspunkten aus diese Krankheit zu definiren.

## Ueber angebliche Gefahren bei Anwendung des Eserinum sulfuricum.

Von Rossarzt Piechel.

Zeitschrift für Vet.-Kunde 1892 VII.

P. hat sich über sämmtliche von ihm behandelte Colikfälle Aufzeichnungen gemacht und theilt darüber Folgendes mit. Bei Rindern wurde E. 60 Mal angewandt. Irgend welche Nachtheile, insbesondere Rupturen kamen nicht vor. Es gelangten 347 Dosen E. zur Anwendung und zwar bei 310 Colikerkrankungen und bei 37 anderen Erkrankungen. Die ersteren gelangten bei 224 Pferden zur Anwendung, von denen 30 = 13 pCt. starben. In diesen tödtlich verlaufenen Fällen lag Folgendes vor: 2 Mal totaler Verschluss des Mastdarms durch Darmsteine, 2 Mal Anlöthung grösserer Darmabschnitte an die Bauchwand durch Peritonitis, 1 Mal Ansammlung von Sand in der magenähnlichen Erweiterung, 1 Mal Abschnürung einer Dünndarmschlinge; in 12 Fällen Verstopfung eines Darmabschnittes mit festen, zum Theil schon ausgetrockneten Futtermassen, meistens in der magenähnlichen Erweiterung, 1 Mal gleichzeitig in dieser und im Magen, 2 Mal am Ende des Hüftdarms; in einem Falle Incarceration einer Dünndarmschlinge im Leistencanal. In allen diesen Fällen war trotz völligen Verschlusses des Darms keine Ruptur eingetreten. In einem Falle war die Colik gehoben und der Tod durch eine Fremdkörperpneumonie infolge Eingusses herbeigeführt. In einem Falle wurde die Section nicht gemacht.

Rupturen lagen vor: 1 Mal Magenruptur; 1 Perforation des Dünndarms und Bauchfellentzündung, die runde Oeffnung mündet zwischen die Gekrösblätter, ist glatt gerandet und ¾ cm weit, Entstehung nicht klar; in einem Fall Verlegung der oberen Grimm-

Digitized by Google

srmarterie, Ruptur der magenähnlichen Erweiterung; in einem Falle der gleiche Befund mit einer 45 cm langen Ruptur der magenähnlichen Erweiterung; von der selbstverständlich ausscheidenden Perforation des Dünndarms abgesehen, liegen also 3 Fälle von Ruptur vor; bei keinem von diesen ist nachweisbar oder wahrscheinlich, dass die Eserinjection die Ruptur verursacht habe. Unter diesen Umständen und wenn man bedenkt, dass 407 Dosen Eserin von 0,1 bis 0,2 zur Verwendung gelangten, darf wohl von dem Bedenken gegen das Eserin in dieser Beziehung abgesehen werden. F. empfiehlt vielmehr seine planmässige Anwendung sehr, macht aber die Bemerkung, dass das Eserin ihm an Qualität seit einigen Jahren eingebüsst zu haben scheine.

## Verletzungen der Zunge.

Von Unterrossarzt Lüdecke.

(Ztschr. f. Vet.-K. 1892 VII.)

Bei einem Dienstpferde bemerkte man des Morgens beim Aufzäumen, dass die ganze bewegliche Zungenspitze fehlte. Die Rissfläche des Zungenstumpfes war uneben, zerrissen und geschwollen. Die Nerven hingen 3—5 cm aus der Musculatur heraus. Starker. Speichelfluss. Die Zungenspitze wurde in der Spreu liegend gefunden und war 14 cm lang. Es ist anzunehmen, dass sich das Pferd die Zunge selbst durchbissen und die noch bestehende Verbindung dann an der Krippe oder sonstwie abgerissen worden ist. Behandlung: Oeftere Reinigung des Zungenstumpfes mit Alaunwasser. Nach etwa 14 Tagen war die Wundfläche nur noch bohnengross; in gleicher Weise nahm der Speichelfluss ab. Die vollständige Heilung nahm 4 Wochen in Anspruch. Während der ganzen Zeit war der Appetit gut geblieben. Anfänglich fasste das Pferd den Hafer zwar mit den Lippen und Schneidezähnen, konnte denselben aber nicht zwischen die Backzähne bringen und kauen während in der Rauchfutteraufnahme sich kein Hinderniss ergab. Mit der zunehmenden Verheilung besserte sich auch die Futteraufnahme. Nach 3 Wochen konnte das Pferd reinen und mit Häcksel gemengten Hafer verzehren. Das Thier steckte dabei das ganze Maul in das Futter und kaute bei geschlossenem Maul mit eingezogenen Backen, während es den letzten Rest aus der Krippe wie Wasser aufsog. Auf diese Weise dauerte das Fressen zwar etwas länger, das Futter wurde aber vollständig verzehrt. Der Verlust der Zunge hat deshalb, wie man sieht, nicht Gebrauchsunfähigkeit zur Folge.

## Tuberculose des Nebenhodens beim Zuchtstier.

Von Professor Hess.

Schweiz. Archiv Bd. 33 Heft 4 u. 5.

Ein vorzüglicher, zweimal prämiirter Zuchtstier, zur Zeit der Untersuchung 20 Monate alt, hatte als sechsmonatiges prächtig entwickeltes Stierkalb einen schweren Magen-Darmkatarrh überstanden. Seitdem trug er einen Karpfenrücken und ein abgeschlagenes Kreuz, zeigte auch keine Lust zum Sprung, dann deckte er zwar, doch war der Sprung schwerfällig, mit Mattigkeit, Lendenschwäche und Zittern verbunden. Im Winter 1890 zeigte der Stier einen auffallenden Buckel und wurde schliesslich so lendenlahm, dass er umzufallen drohte. Die Untersuchung ergab eine ganz ausserordentliche Schwäche in der Nachhand, welche auch zum Umfallen führte. Am linken Nebenhoden findet sich eine gänseeigrosse, rundliche, derbe, unschmerzhafte Geschwulst. Einige Tage später konnte das Thier wegen Schwäche nicht mehr geführt werden. An der Lendenwirbelsäule ist die Empfindlichkeit erloschen. Der Stier wurde geschlachtet.

Sectionsergebniss: In der Niere ein kleiner Herd. Kreuzbeindrüsen etwas vergrössert. In der Höhe des zweiten Lendenwirbels ein flacher hämorrhagischer Erguss zwischen pia und Lendenmark. Der Gelenkfortsatz des 3. Lendenwirbels zerstört, der vordere Rand des Wirbelkörpers zackig und zwischen beiden Wirbeln blutiges Gewebe. Der Wirbelkanal ist hier verengt und winklich nach oben gebogen. Die sechste und siebente Rippe am unteren Ende verdickt. In dem linken Nebenhoden haselnussgrosse käsige Herde. Rechter Hoden normal. — Es bestand somit Tuberculose des linken Nebenhodens, Caries am zweiten und dritten Lendenwirbel, Knickung der Wirbelsäule nach oben und ein Hämatom im Mark. Die während des Lebens beobachteten auffälligen Symptome sind hieraus leicht zu erklären. Auffällig ist die starke Affection des Nebenhodens, der Wirbel und Rippen bei vollständigem Fehlen eines vermuthlich primären Herdes. Eventuell war der früher beobachtete Magen-Darmcatarrh eine primäre Darmtuberculose, die später abgeheilt wäre.

## Asystolie beim Pferde.

Von Tondeur.

Journal de méd. vét. October 1891, Repertor. d. Thierhk. 535.

T. hat in der thierärztlichen Litteratur keine Beschreibung der Abschwächung der Herzthätigkeit bis zum scheinbaren Verschwinden, welche beim Menschen als Asystolie bezeichnet wird, gefunden. Er selbst hat indessen mehrmals bei Pferden und Hunden diese eigenthümliche Krankheit gesehen und theilt einen prägnanten Fall mit.

Ein 12jähriges, in letzter Zeit stark angestrengtes und geschwächtes Pferd kam wegen geschwollenen Schlauches zur Behandlung. Fieber war nicht vorhanden. Ernährungszustand schlecht. Eine kurze Bewegung steigert die vorhandenen Athembeschwerden ausserordentlich und verursacht anhaltenden Husten. Die Lendengegend ist auf Druck empfindlich. Der Herzstoss, 70 mal in der Minute, ist nicht sehr heftig, aber tumultuarisch. Die aufgelegte Hand fühlt ein starkes, aussetzendes, schnurrendes Vibriren der Herzgegend, wie es bei manchen organischen Herzkrankheiten des Menschen als frémissement cataire (Katzenschnurren) vorkommt. Die Auscultation ergab sehr ungeregelte Herzthätigkeit. Die Herztöne sind völlig verändert. Die Percussion lässt eine ausgesprochene Herzhypertrophie links erkennen. Der Puls ist schwach und fadenförmig. Sehr stark der systolische Venenpuls in der Drosselrinne. Im untern Drittel des Brustraums beiderseits leichte Dämpfung und feuchtes Knistern. In den oberen Partien verstärktes Bläschengeräusch. Zahl der Athemzüge im Stand der Ruhe 22 bis 25; nach kurzem Trab bedeutende Vermehrung, rapider Herzschlag und auffallend starkes Schnurren.

Die Nierenthätigkeit war fast bis zur Anurie beeinträchtigt In 24 Stunden war kaum ein Glas voll Harn zu erhalten. Derselbe war syrupartig concentrirt und enthielt Eiweiss. Die mikroskopische Untersuchung ergab alle Zeichen einer Stauungsniere. d. h. rothe und weisse Blutkörperchencylinder auch Gallenfarbstoff.

T. stellte nun die Diagnose: hochgradrige Herzschwäche (Asystolie). Nach 14tägiger Behandlung (vor allen Dingen absolute Ruhe, Herzmittel) trat keine Besserung ein. Ein Obductionsbericht ist der Beobachtung nicht beigegeben.

## Zur Rotzdiagnose.

Von Bezirks-Thierarzt Königer.

W. f. T. 1892 No. 21.

Am 8. April 1889 constatirte K. bei 2 von 6 Pferden Rotzverdacht, den die Section hernach bestätigte. Die anderen 4 Pferde wurden nach der gesetzlich vorgeschriebenen Beobachtungszeit, während welcher nichts Verdächtiges an ihnen zu bemerken war, wieder freigegeben. Am 29. December 1891 besichtigte K. ein Pferd desselben Besitzers, welches mit den später als rotzkrank getödteten Pferden vor dem 8. April 1889 zusammengestanden hatte und nunmehr wegen eines unheilbaren Hufleidens getödtet

Digitized by Google

worden war, im übrigen bis zu dieser Zeit keine Krankheit, ins besondere keinerlei Rotzmerkmal hatte erkennen lassen. Dabei fand er unter der Lungenpleura, wie im Gewebe beider Lungen eine grosse Zahl bis erbsengrosser, weissgelber, theilweis verkalkter Knötchen. An der luftleeren Schleimhaut vom Kehlkopf bis zu den Bronchien zusammengeflossene unregelmässige Rotzgeschwüre mit aufgeworfenen Rändern. Es dürfte keinem Zweifel unterliegen, sagt K., dass dieses Pferd schon 1889 rotzkrank gewesen ist. Infolge dessen wurden nun die noch übrigen obenerwähnten 4 Pferde des genannten Bestandes getödtet, und jedes dieser Thiere war rotzkrank. Es dürfte immerhin selten sein, dass Pferde 3 Jahre hindurch ohne das geringste Krankheitszeichen den Rotz occult haben können.

## Tollwuth bei Rindern.

Von Mickley.

Deutsche Ztschr f. Thiermed. XVIII. 6.

Auf dem Rittergut Szirgupoenen in Ostpreussen wurden von 40 Zugochsen 21 von der Tollwuth ergriffen, nachdem sie von einem Hirtenhunde gebissen worden waren. Der zuerst erkrankte Ochse brüllte sehr eigenthümlich; es war „ein langgezogener schreiend-kreischender Exspirationslaut mit folgendem schlotterndgiemendem Inspirationston" (Lähmung der Stimmbänder?) Dieses Brüllen, welches man nicht leicht vergessen kann, ist markerschütternd. Ferner bestand starker Speichelfluss, stierer Blick der blutunterlaufenen Augen. Der Schweif war gerade nach hinten gestreckt, der Rücken gekrümmt. Hochgradiger Tenesmus; Schwanken im Hintertheil; gar kein Appetit. 80 schwache leere Pulse. Kein Fieber. Als der Schäferhund vorgeführt wurde, wurde der Ochse sehr erregt und wollte ihn mit den Hörnern angreifen. Ein zweiter Ochse, der alsbald erkrankte, liegt in tief comatösem Zustande, wie eine kalbefieberkranke Kuh. Reichlicher Speichelfluss, Unterkieferlähmung, blutunterlaufene Augen, Tenesmus; Temperatur subnormal. Heiseres, wimmerndes, langgezogenes Brüllen. Das Thier bemüht sich aufzustehen; die Extremitäten versagen den Dienst. Beide Ochsen waren am 5. Tage todt. Bei sämmtlichen später noch erkrankten Thieren kamen nur diese beiden Formen der Krankheit vor, und zwar erkrankten 13 an der rasenden Wuth und 8 an der stillen Wuth, wie sie der 2. Ochse vom Beginn der ersten Erscheinungen ab gezeigt hatte. Auch bei den an der rasenden Wuth erkrankten Thieren war der Ausgang ein stadium paralyticum; der Krankheitsverlauf erstreckte sich über 2 bis 6 Tage; Anfangsstadium 2 tägig; Appetitmangel, etwas Unruhe, zeitweises Brüllen. Bei den 8 stillwüthigen Thieren sofort Lähmungserscheinungen. Bei der mit rasender Wuth behafteten Thieren trat das Lähmungsstadium am 4. oder 5. Tage ein. — Sectionsergebnisse: Subcutane Blutgefässe strotzend gefüllt; Musculatur wie gekocht. Am Magen und Darm mächtige Röthung und Suggilationen in Rachen- und Kehlkopfschleimhaut.

Ueber die Incubationszeit wurde Folgendes beobachtet: Die Thiere waren nachweislich am 25. Juni gebissen worden. Von den Erkrankungen erfolgten 2 nach 8 Tagen, 1 nach 14, 2 nach 16, 1 nach 21, 2 nach 26, 3 nach 27 bis 31, 3 nach 40, 1 nach 43, 1 nach 50 Tagen; ferner 1 Erkrankung nach 2 Monaten und 10 Tagen, 2 nach 2 Monaten und 20 Tagen, 1 nach 8 Monaten, und 1 endlich am 19. Mai 1891, mithin nach fast 10 Monaten. Die Incubation schwankte somit zwischen 7 und 327 Tagen, geht aber in den meisten Fällen doch nicht über 2 Monate hinaus.

## Rauschbrand-Schutzimpfungen

in Salzburg 1891.

Der Landesthierarzt Suchanka berichtet in Koch's Oesterr. Mtsschr., Juli 1892, Folgendes: Die Impfungen wurden als ein malige Impfung mit dem Kitt'schen Impfstoff (cf. unten) ausgeführt an 1254 Jungrinder. Sämmtliche Impflinge wurden auf Alpen übersommert neben 2483 nicht geimpften Thieren. Von den Letzteren gingen 27, von den Impflingen dagegen kein Stück zu Grunde. Demnach ist auch hier das Resultat ein günstiges.

S. giebt dann das in Oesterreich staatlich angeordnete Impfverfahren an. Das Impfpulver wird in Papierkapseln, deren Inhalt für 10 Rinder genügt, verabfolgt und muss in frischgekochtem und wieder abgekühltem sterilisirtem Wasser in einer Reibeschale verrieben werden. Die Schale muss vorher mit kochendem Wasser ausgespült sein; Carbol-Sublimatspülung ist überflüssig. Eine 10 g haltende Injectionsspritze wird mit kochendem Wasser ausgespült, das Pulver in die Reibeschale geschüttet, 1 bis 2 g Wasser hinzugespritzt, das Pulver verrieben, dann noch eine halbe Spritze Wasser hinzugespritzt, so dass das ganze eine milchkaffeeähnliche Emulsion bildet; mit dem Rest des Wassers aus der Spritze werden dann die Pulverreste der Reibschale abgespült, die Emulsion mit der Spritze aufgesogen und zwecks Aufbewahrung in besondere Glastuben (Pasteursche, sterilisirt, mit Gummipfropf) gefüllt. Die Tube enthält dann etwa 10 g Emulsion. Jedes Rind erhält 1 Theilstrich = 1 C in der Ellenbogengegend eingespritzt. Die Emulsion ist regelmässig vor dem Gebrauch zu schütteln. Directer Einstich in die Musculatur ist zu vermeiden. Man kann den Impfstoff am Vorabend des Impftages präpariren und über Nacht im kühlen Raume aufbewahren; ein längeres Aufheben als 24 Stunden ist nicht rathsam. Der trockene Impfstoff dagegen lässt sich monatelang conserviren. Was von der Emulsion nach der Impfung etwa in der betreffenden Tube übrig bleibt, darf am nächsten Tage nicht mehr verwendet werden, da Verunreinigungen vorgekommen sein und bereits zu Veränderungen geführt haben können. Nach jeder Benutzung müssen die Impfspritzen mit kochendem Wasser gereinigt werden. Das sterilisirte Wasser wird bereitet, indem eine Glaskochflasche halb mit destillirtem Wasser gefüllt, mit einem Wattepfropf geschlossen und der Inhalt über Spiritus eine Stunde gesiedet wird. — Zur Vornahme der Impfung ist nach dem Gesagten nur das Mitnehmen der Tuben und der Impfspritze nothwendig. Desinfection der Impfstelle, Abscheeren der Haare ist unnöthig; man braucht nur eine reinliche Hautpartie auswählen und sie etwas abbürsten.

In Vorarlberg 1891.

Die Impfungen wurden zum ersten Mal nur einmalig, und zwar mit dem von Kitt durch Wasserdampf von 100° abgeschwächten Impfstoff, vorgenommen. Es wurden jetzt 3766 Thiere geimpft, bedeutend mehr als in den Vorjahren, da die Belästigung der zweimaligen Impfung jetzt aufgegeben war. Von den genannten Impfthieren wurden 3495 auf Alpen getrieben, wovon 8 an Rauschbrand zu Grunde gingen, während von den 7842 auf Alpen getriebenen nichtgeimpften Thieren 171 zu Grunde gingen. Von den nichtgeimpften Thieren sind somit 22 pro mille, von geimpften dagegen nicht ganz 2,3 pCt., also nur der zehnte Theil, eingegangen. Das Resultat entspricht demnach den Vorjahren. Uebrigens wurde noch nachträglich festgestellt, dass einige der Fälle gar nicht Rauschbrand gewesen waren.

## Ueber die Art, bei Thieren die schon ausgebrochene Rabies zu heilen.

Von Prof. Tizzoni und Dr. Centanni.

(Dtsch. med. Wochenschr. 27./92.)

Durch frühere Arbeiten hatte T. bereits bewiesen, dass das Blut immuner Thiere vor dem Ausbruch der Wuth zu schützen vermag, nicht nur wenn es vor, sondern auch sofern es nach der Infection innerhalb eines Zwischenraumes angewendet wurde

Digitized by Google

welcher sich nach seinen Untersuchungen auf ein Maximum von 48 Stunden belief. Nach dem Ergebniss der Tizzonischen Versuche entfaltet das Blutserum dieser immunen Thiere die Wirkung eines inneren Desinficiens, da es im Stande ist, die Zerstörung des in den Organismus aufgenommenen Virus zu bewirken. Die Verf. stellten nun eine Reihe von Versuchen an, die zum Zweck hatten ein kräftiges, reichlich vorhandenes Heilmittel zu erhalten, vermittelst einer neuen Vaccinationsmethode, welche erlaubte, den zu den Versuchen verwendeten Kaninchen mit Leichtigkeit den höchsten Grad der Immunität gegen das fixe Virus mitzutheilen Die Versuchsthiere wurden sämmtlich am Nervus ischiadicus mit dem Tollwuthgifte inficirt. Letzteres war zwei Hunden entnommen, welche der Wuthkrankheit erlegen waren. Das dem ersten Hunde entnommene Gift führte nach 14—15 Tagen, das dem zweiten Hund entnommene nach 16—18 Tagen den Tod der nicht immunisirten Controlthiere herbei. Bei den Versuchsthieren der ersten Reihe wurde die Behandlung auf 7 und 10 Tage nach der Infection begonnen. Die Thiere der zweiten Reihe wurden am 7., 11. und 14. Tage behandelt, nachdem schon eine Reihe von Symptomen der Tollwuth an denselben aufgetreten waren. Einige Versuchsthiere dieser Reihe zeigten schon während der Behandlung eine ausgesprochene Paresis der Hinterbeine, starke Gewichtsabnahme, Dyspnoe, Fieber, starke Verminderung der electrischen Empfindlichkeit und eigenthümliches für die Krankheit charakteristisches Aussehen. Während der Behandlung wurde der Verlauf eines jeden dieser Symptome verfolgt, und die Wirkung der angewandten Behandlungsmethode nach den Veränderungen in den Symptomen beurtheilt. Das zur Behandlung der in der angegebenen Weise inficirten Versuchsthiere verwendete Serum, stammte von Kaninchen, die vor längerer Zeit geimpft worden waren und ein oder mehreremal dem nach Trepanation der Schädelhöhle unter die dura mater eingeführten Virus fixe widerstanden hatten. Für jedes der Versuchsthiere brauchte man 11—26 ccm dieses Blutserums, welches in Dosen von 3—5 ccm täglich oder in grösseren Zwischenpausen in das Unterhautgewebe oder in die Venen gespritzt wurde. Auf diese Weise gelang es den Verf. die zum Theil, wie oben bereits erwähnt, unter den Erscheinungen der Wuth erkrankten Versuchsthiere am Leben zu erhalten. Die Krankheitserscheinungen traten ganz allmählich zurück und waren nach einiger Zeit vollständig verschwunden, so dass die Thiere als geheilt angesehen werden konnten.

Um gleichzeitig die Verbreitung des Tollwuthgiftes im Nervensystem bei Beginn der Behandlung controliren zu können, inficirten die Verf. bei der dritten Versuchsreihe je ein Kaninchen mit dem Virus des ersten und eines mit dem Virus des zweiten Hundes. Als Impfstelle wurde hierbei der Nervus ischiadicus gewählt. Das erste dieser beiden Versuchsthiere wurde am 7., das zweite am 10. Tage nach erfolgter Infection getödtet und mit der unter den üblichen Versuchsmassregeln entnommenen Lendenanschwellungen bezw. mit dem Bulbus zweier Kaninchen (intracraniell geimpft) nach der Trepanation der Schädelhöhle.

Die Symptome wurden zwischen dem 13.—15. Tage deutlicher. Hierzu gesellte sich weiterhin Paresis der Nachhand und allgemeines rabiöses Aussehen. Beide Versuchsthiere gingen nicht zu Grunde, sondern erholten sich langsam und liessen später Krankheitserscheinungen nicht erkennen. Von den beiden Thieren des zweiten Versuches, welcher am 10. Tage angestellt wurde, starb das eine, welches mit dem Bulbus geimpft war unter dem vollständigen Bilde der Hundswuth am 17. Tage. Das mit der Emulsion aus der Lendenanschwellung der inficirten und nicht behandelten Thiere geimpfte grössere Kaninchen ging unter den Erscheinungen der Wuthkrankheit am 25. Versuchstage zu Grunde. Hiermit ist bewiesen, dass sowohl am 7. wie am 8. Tage nach der Infection die Verbreitung des Virus längs der Nervenbahn in der ganzen Länge des Rückenmarkes eingetreten ist. Während die Verbreitung im ersten Falle eine Stärke erlangt hatte, welche beim Controlthiere nur schwer Symptome der Rabies hervorbringen konnte, war dieselbe im zweiten Falle vollständig und die Controlthiere starben in der gewöhnlichen Zeit. Das Blutserum eines immunen Thieres vermag daher nach dem Ergebniss dieser Versuche nicht nur die Entwicklung der Tollwuth zu verhindern, sondern ist sogar im Stande, die ausgebrochene Rabies zu heilen, d. h. das Blutserum ist nicht nur wirksam, wenn das Virus an der Infectionsstelle localisirt ist, sondern auch, wenn es sich schon mehr oder weniger weit über das Nervensystem verbreitet und die charakteristischen Krankheitserscheinungen hervorgebracht hat. Nach Ansicht der Verf. ist das Blutserum jedoch nur wirksam, so lange es sich lediglich um die Neutralisirung des Tollwuthgiftes handelt. Haben sich bereits anatomische Veränderungen im Bereich des Nervensystems ausgebildet, so ist an eine Heilung durch die angegebene Behandlung nicht zu denken. Wird nun mit der Behandlung vermittelst Blutserum stark immuner Kaninchen rechtzeitig eingesetzt, so kann auf diese Weise der Ausbildung tiefer greifender und unheilbarer anatomischer Veränderungen vorgebeugt werden.

## Therapeutische Notizen.

**Behandlung des Weideroths.**

Schilling-Hornberg verwendet lediglich Santonin, und zwar das im Wasser leicht lösliche santoninsaure Natron, pro Dosi nicht unter 1 g. Meist genügen 2 subcutane Einspritzungen zur Heilung. Das Natrium santonicum hat vor dem Alcaloid den Vortheil, niemals Einstichabscesse zu erzeugen.

Lydtins Th. Mitth. Nr. 7, 1892.

Zur **Aufhaltung von Wehen** nach der Geburt wandte Leyendecker in 2 Fällen warmes Wasser (40° C.) mit sofortigem Erfolge an.

**Beibringung von Heilmitteln durch den Mastdarm.**

Leyendecker hat diese Applicationsmethode in letzter Zeit mehrfach angewandt. Die Landwirthe gewöhnen sich auch bald an diese ihnen anfänglich neue Verabreichungsart. So wurden wirksam per anum angewendet: Antifebrin in 2 Liter warmen Wassers infundirt. Noch schneller gelangte Campher mit 1 Theil Branntwein und 3 Theilen Wasser geschüttelt zur Wirkung. Unerlässlich ist, dass die verabreichte Flüssigkeit nicht mehr wie 1 bis 2 Liter beträgt und dass der Mastdarm vor der Einverleibung ausgeräumt und ausgespült wird. Stark reizende Medicamente eignen sich dazu nicht. (W. f. Thierhlkd.)

Gegen **Verbrennungen** empfiehlt Dr. v. Bardeleben gründliche Säuberung der verbrannten Stelle mit 3proc. Carbol- oder 3promill. Salicylsäurelösung, Entfernung der vorhandenen Blasen und ausgedehnte Einpuderung mit Magisterium Bismuthi subtilissime pulverat; darüber Verband mit Bruhn'scher Watte, welcher bei Durchtränkung, abgesehen von der untersten Lage, erneuert werden muss.

## Tagesgeschichte.

### Protocoll der 12. Sitzung des Vereins ostpreussischer Thierärzte im Hotel de Prusse zu Königsberg.

Der Vorsitzende, Herr Departementsthierarzt Kühnert, eröffnet die Sitzung um 11¾ Uhr Vormittags, heisst die von 26 Vereinsmitgliedern besuchte Versammlung herzlich willkommen

Digitized by Google

und spricht in warmen Worten sein Bedauern darüber aus, dass eines der treuesten Mitglieder, Herr Kreisthierarzt Nonn-Gerdauen, dem Verein durch den Tod entrissen wurde. Auch Herr Departementsthierarzt Dr. Mehrdorf würdigt in beredten Worten den geraden Charakter des allverehrten Verblichenen und seine Vorzüge in wissenschaftlicher sowohl als collegialischer Beziehung, und hebt hervor, dass Herr Klebba-Rastenburg den Verein durch Niederlegen eines Kranzes am Sarge des verdienstvollen Collegen vertreten habe.

Als Mitglieder haben sich gemeldet und werden aufgenommen die Herren: Beesenroth-Königsberg, Sommer-Königsberg, Böckel-Darkehmen und Zochmann-Mehlsack.

Demnächst dankt Namens der Königsberger Collegen Herr Departementsthierarzt Dr. Mehrdorf für den Besuch des Vereins in Königsberg und giebt der Hoffnung Raum, dass diese Stadt auch in Zukunft öfter als Versammlungsort in Frage kommen werde.

Sodann berichtet er, dass ihn leider Dienstgeschäfte verhindert hätten, die Glückwünsche des Vereins persönlich dem Herrn Veterinärassessor Dr. Ulrich anlässlich seines 50jährigen Berufsjubiläums zu überbringen, weshalb er dieselben auf telegraphischem Wege übermittelt habe.

Ueber die, bis in die höchsten Kreise hinaufreichende Betheiligung an der Jubiläumsfeier und über den glänzenden Verlauf derselben berichtet M. an der Hand zweier schlesischer Zeitungen und beantragt die Aufnahme dieses, sowohl um die wissenschaftliche, wie auch um die gesellschaftliche Stellung der Veterinärmediciner so hoch verdienten Mannes als „Ehrenmitglied" des Vereins ostpreussischer Thierärzte, welchem Antrage einstimmig Folge gegeben wurde.

Nachdem noch einige Begrüssungstelegramme, sowie ein seitens der Centralvertretung der thierärztlichen Vereine Preussen eingegangenes Rundschreiben verlesen waren, welches letztere neben dem Danke des Herrn Geh Med.-Raths Prof. Dr. Virchow, für die Betheiligung an der ihm am 70. Geburtstage übermittelten Glückwunschadresse, die bemerkenswerthe Mittheilung brachte, dass aus den eingegangenen Beiträgen nicht nur die oben genannte Adresse, sowie die an der Centenarfeier der Berliner thierärztlichen Hochschule überreichte Votivtafel und das Gerlachdenkmal, sondern auch das um dieses Denkmal aufgestellte Gitter hat bezahlt werden können, folgte der für die heutige Sitzung gütigst zugesagte Vortrag des Herrn Departementsthierarztes Dr. Mehrdorf:

„Die im Laufe dieses Jahres in den Kreisen Labiau und Königsberg aufgetretene Maul- und Klauenseuche und die erfolgreiche Wirkung der zu ihrer Bekämpfung angewandten veterinärpolizeilichen Massregeln."

Unter Hinweis auf die Thatsache, dass die Maul- und Klauenseuche, trotz des schon vorhandenen umfangreichen Beobachtungsmaterials, immer wieder neue Gesichtspunkte für ihre praktische Abwehr und Tilgung biete, verbreitet sich Redner eingehend über die in den Kreisen Labiau und Königsberg gesammelten Erfahrungen. Inmitten des seit Jahren seuchefreien Regierungsbezirks Königsberg — so ungefähr führte Redner aus — wurde plötzlich und ganz unerwartet am 25. Januar 1892 auf dem Gute B., Kreis Labiau, der Ausbruch und das bereits tagelange Bestehen jener Seuche constatirt. Für die Art der Einschleppung kamen, da ein Viehimport nach B. nicht stattgehabt hatte, folgende drei Umstände in Betracht:

Wenige Tage vor dem muthmasslichen Ausbruch der Seuche waren:

1. Ein Grossviehhändler im B.'schen Viehstalle gewesen.

2. Aus Russland importirte Sonnenblumenkuchen zur Verfütterung gelangt.

3. Die beim Transport dieses Futtermittels benutzten Säcke im Viehstalle aufbewahrt worden.

Redner nahm an, dass zweifellos eines dieser Momente zum Träger der Krankheitserreger gedient habe.

Schnell aufeinander erfolgten nun zahlreiche Neuausbrüche der Seuche in den verschiedensten, dem Ursprungsherde nahe gelegenen Ortschaften des Kreises Labiau und Königsberg.

A. im Kreise Labiau:
in 10 Gutsbezirken und 6 Gemeindebezirken mit 29 Gehöften und zwar unter:
1223 Rindern, 1696 Schafen und 347 Schweinen.

B. im Kreise Königsberg:
in 1 Gutsbezirk und 5 Gemeindebezirken mit 11 Gehöften und zwar unter:
475 Rindern, 180 Schafen und 133 Schweinen.

Redner erklärte das durch den Umstand, dass der Besitzer von B. einer Meiereigenossenschaft angehöre, und dass die in der Meierei gewonnene Magermilch noch tagelang in nicht sterilisirtem Zustande an die übrigen Meiereigenossenschafter — denn nur solche wurden zunächst von der Seuche heimgesucht — zur Vertheilung gelangt war.

Nicht unerwähnt liess der Redner, dass der zuständige Kreisthierarzt am 29. Januar — also 4 Tage nach der Seuchenfeststellung in B. auf Ersuchen des Molkereivorstandes sämmtliche Meiereikühe einer eingehenden Untersuchung unterzogen hatte und hierdurch in den Kreisen der durch die Sperrmassregeln missvergnügten Landwirthe zu Missdeutungen und zu dem beunruhigenden Gerüchte Veranlassung gab, er selbst hätte nicht unwesentlich zur Seuchenverbreitung beigetragen, indem er unmittelbar nach dem Verkehre in B. jene Untersuchungen vorgenommen hätte. Der Vortragende bemerkte hierzu, dass, wenn auch die in dieser Richtung hin angestellten, regierungsseitlichen Erhebungen klar ergaben, dass dem betreffenden Thierarzte auch nicht das geringste Versehen oder Verschulden zur Last zu legen war, dieser Fall doch in drastischer Weise lehre, wie gerade der beamtete Thierarzt in noch höherem Maasse wie jeder Andere alle Veranlassung hat, bei Ausübung seines Berufs die unbedingt gebotene Vorsicht niemals ausser Acht zu lassen, damit ihn von keiner Seite auch nur der Schatten eines Vorwurfes treffen könne.

Des Weiteren berichtet dann Herr Dr. Mehrdorf, dass mit Rücksicht auf die anfänglich rasche Ausbreitung der Seuche eine allgemeine Verbreitung derselben um so mehr zu befürchten gewesen wäre und Besorgniss erregt hätte, weil der Erfolg der für den Juni in Königsberg angesagten Ausstellung der deutschen Landwirthschaftsgesellschaft von der vollständigen Seuchenfreiheit des Bezirks nicht ganz unabhängig gewesen wäre. Da es aber zweifelhaft erschien, ob an der Hand der, einer zeitgemässen Besserung bedürftigen Ausführungsinstruction vom Februar 1881, eine sichere, rasche und vollständige Tilgung der Seuche zu erzielen sein würde, habe der Herr Regierungspräsident auf Grund der allgemeinen Bestimmungen der §§ 18 bis 22 und 26 bis 29 des Reichsviehseuchengesetzes, über jene Instruction hinausgehende strengere Massregeln getroffen und habe sich dieses energische Vorgehen glänzend bewährt: Als besonders wirksame Anordnungen hätten sich, wie Herr Dr. M. unter Anderem hervorhob, bewährt:

1. Verhängung der Ortssperre, wenn auch nur ein Gehöft verseucht gewesen ist.

2. Aufhebung der Viehmärkte in den gefährdeten Kreisen, Verlegung der Pferdevormusterungen und Controlversammlungen, und Verbot des Schulbesuches und der polizeilichen Nichtgenehmigung der Abhaltung von Tanzmusiken in den inficirten Ortschaften.

Digitized by Google

3. Verbot der Verladung von Wiederkäuern und Schweinen mittelst der Eisenbahn.

4. Die Bestimmung, dass die Sperrmassregeln nicht früher aufgehoben werden, bis die thierärztliche Untersuchung die vollkommene Abheilung der Krankheitsprocesse in jedem Einzelfalle ergeben hat, und bis die ordnungsmässige Ausführung der Desinfection auf Grund zuvoriger Beaugenscheinigung von dem beamteten Thierarzte attestirt ist.

5. Anstellung besonderer Gendarme zur ausschliesslichen Ueberwachung der angeordneten Schutzmaassregeln.

Unter strenger Durchführung dieser Maassnahmen sei es nicht nur gelungen, die Seuche in ihrem Ursprungsherde einzudämmen, sondern sogar in verhältnissmässig kurzer Zeit zu ersticken, wodurch der Herr Vortragende den Beweis erbracht zu haben glaubt, dass, ungeachtet der Unzulänglichkeit der Vorschriften der Bundesrathsinstruction, der Landespolizeibehörde und den Kreispolizeibehörden durch die bestehenden allgemeinen Bestimmungen doch Mittel an dieHand gegeben seien, welche selbst unter den ungünstigsten Verhältnissen eine energische Unterdrückung der Maul- und Klauenseuche gewährleisten.

Dem allgemeinen Danke für diesen hochinteressanten Vortrag gab Herr Departementsthierarzt Kühnert mit einigen Worten Ausdruck.

Der zweite, nicht minder interessante Vortrag des Herrn Collegen Schmidt-Pr. Holland:

„Ueber Lumbago gravis des Pferdes"

musste leider, der vorgeschrittenen Zeit wegen, in etwas gedrängter Form gehalten werden.

Nach Besprechung der in der Literatur verzeichneten verschiedensten Ansichten über das Wesen der Lumbago erklärt der Vortragende, dass er die Krankheit als eine Peptonose, als eine Ueberladung des Blutes mit Eiweisskörpern betrachte. Er nimmt an, dass infolge intensiver Fütterung der ruhenden Pferde sich Hydroxyle der Eiweisskörper, wie sie Schmidt-Mülheim stets im Blute gutgefütterter Individuen vorgefunden hätte, in so grosser Menge ansammeln, dass sie bei der späteren Bewegung des Thieres durch den hiermit verbundenen sehr lebhaften Stoffwechsel zu den bekannten pathologischen Veränderungen Veranlassung geben können. Als Mittel gegen diese Krankheit hat Herr Schmidt neben einem frühzeitigen, sehr ergiebigen Aderlass die Schwefelsäure wirksam gefunden, und zwar empfiehlt er von einer Lösung Acid. sulf. dilut. 1:4 stündlich einen Esslöffel voll zu reichen.

Die heilsame Wirkung des $H_2SO_4$ erklärt der Herr Vortragende dadurch, dass mit derselben dem Körper eine grosse Menge Sauerstoff zugeführt werde, welcher auf die unschädliche Verbrennung der Eiweisshydroxyle von hervorragender Bedeutung sei.

Seine Behauptung, dass er die Lumbago nicht nur bei Pferden, sondern auch bei Rindern und Schafen gesehen habe, wird durch die Bemerkung des Herrn Collegen Sommerfeldt-Pr. Eylau unterstützt, nach welcher derselbe in einer grösseren Herde zahlreiche Lämmer unter den Erscheinungen der Lumbago erkranken sah, welche nach dem Entziehen der bis dahin gegebenen proteïnreichen Nahrung sofort aufhörten. Auch verschiedene andere Collegen, so die Herren Dr. Mehrdorf und Friebel erklären, dass sie die Krankheit stets als Folge proteïnreicher Nahrung auftreten sahen und rathen, ausser der nach dem jeweiligen Falle zu treffenden Behandlungsweise vor allem zu einem frühzeitigen, ergiebigen Aderlass und zu magerer Kost.

Nachdem noch einige thierärztliche Angelegenheiten aus dem Fragekasten erledigt waren, schloss der Herr Vorsitzende um 3½ Uhr die Sitzung, der ein Mittagsmahl folgte, an dem sämmtliche anwesende Collegen sich betheiligten.

Augstein-Labiau.

**Vorlesungen an der Königlichen Thierärztlichen Hochschule zu Hannover Wintersemester 1892/93.**

Beginn 3. October 1892.

Director, Geheimer Regierungs-Rath Dr. Dammann: Encyclopädie und Methodologie der Thierheilkunde; Specielle Chirurgie; Gerichtliche Thierheilkunde; Uebungen im Anfertigen von schriftlichen Gutachten und Berichten.

Professor Dr. Lustig: Specielle Pathologie und Therapie; Propädeutische Klinik; Spitalklinik für grosse Hausthiere.

Professor Dr. Rabe: Specielle pathologische Anatomie; Pathologisch-histologischer Cursus; Pathologisch-anatomische Uebungen und Obductionen; Spitalklinik für kleine Hausthiere.

Professor Dr. Kaiser: Exterieur des Pferdes und der übrigen Arbeitsthiere; Thierzuchtlehre und Gestütskunde; Operationsübungen; Ambulatorische Klinik.

Professor Tereg: Physiologie. II. Theil.

Professor Dr. Arnold; Anorganische Chemie; Pharmacognosie; Pharmaceutische Uebungen.

Professor Boether: Anatomie der Hausthiere; Anatomische Uebungen; Zoologie.

Oberlehrer Haeseler: Physik.

Beschlaglehrer Geiss: Theorie des Hufbeschlages.

Repetitor Arens: Anatomisch-physiologische Repetitorien.

Repetitor Wedemeyer: Physikalisch-chemische Repetitorien.

Zur Aufnahme als Studirender ist der Nachweis der Reife für die Prima eines Gymnasiums oder eines Realgymnasiums oder einer durch die zuständige Central-Behörde als gleichstehend anerkannten höheren Lehranstalt erforderlich.

Ausländer und Hospitanten können auch mit geringeren Vorkenntnissen aufgenommen werden, sofern sie die Zulassung zu den thierärztlichen Staatsprüfungen in Deutschland nicht beanspruchen.

Nähere Auskunft erheilt auf Anfrage unter Zusendung des Programms die Direction der Thierärztlichen Hochschule.

## Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

**Verbreitung der Maul- und Klauenseuche in Preussen im Juli d. J.**

Es ist zunächst gegen den Schluss des vorigen Quartals eine allgemeine Zunahme der Seuche zu constatiren, welche sich in einer Verdoppelung der Zahl der befallenen Gemeinden (1686 gegen 849) deutlich genug ausspricht, während die Zahl der verseuchten Kreise von 210 auf 260 gestiegen ist und zu den im Juni verseuchten Regierungsbezirken zwei, nämlich die lange Zeit seuchenfreien Bezirke Stralsund und Aurich hinzugekommen sind.

Dagegen ist Regierungsbezirk Osnabrück jetzt von der Seuche befreit worden, Gumbinnen, sowie die Hohenzollerschen Lande haben sich wiederum frei erhalten.

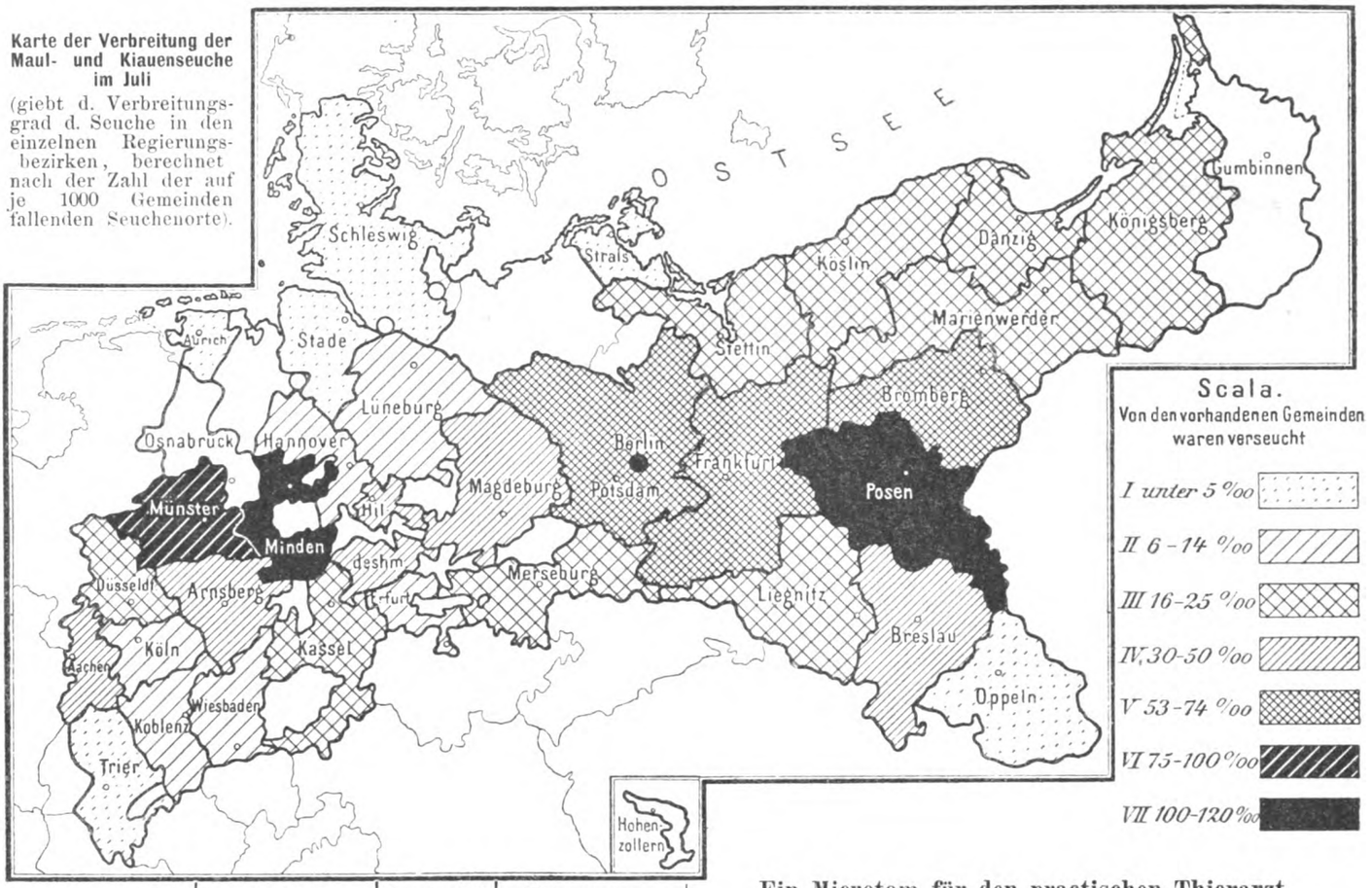
Unter den verseuchten Regierungsbezirken figuriren mit einer geringeren Zahl von befallenen Gemeinden, als im Vormonat, folgende: Oppeln, Schleswig, Hannover, Hildesheim, Lüneburg, Arnsberg, Cassel, Cöln, Trier und Aachen; in den übrigen 21 schon im Vormonat verseuchten Bezirken ist die Ausbreitung mehr oder weniger gestiegen und zwar sehr erheblich besonders in Königsberg, Marienwerder, Potsdam, Frankfurt, Cöslin, Posen, Bromberg, Breslau, Münster und Minden.

Eine allgemeine Uebersicht ergiebt in verschärften Zügen das Bild, welches schon im Vormonat deutlich hervortrat: Stillstand und Abnahme in dem ehemaligen Centralpunkt Magdeburg-Hildesheim-Cassel, Fortschreiten der Seuche gegen Westen und Osten mit Bildung zweier neuer Centren, das eine in Westphalen, das andere in Posen-Brandenburg. Dass in diesen beiden neuentstandenen Hauptherden, besonders in dem östlichen, die Seuche eine ausserordentliche Steigerung erfahren hat, zeigt die nebenstehende Karte sehr deutlich. Andererseits ergiebt die Tabelle, dass in sämmtlichen Regierungsbezirken des alten Mittelherdes, in Hildesheim, eine starke Abnahme (Hildesheim, Hannover, Lüneburg, Cassel), oder wenigstens ein Stillstand (Magdeburg, Merseburg, Erfurt) stattgefunden hat.

Digitized by Google

**Karte der Verbreitung der Maul- und Klauenseuche im Juli**

(giebt d. Verbreitungsgrad d. Seuche in den einzelnen Regierungsbezirken, berechnet nach der Zahl der auf je 1000 Gemeinden fallenden Seuchenorte).




| Regierungsbezirk | Die Seuche herrschte in Kreisen | Gemeinden (Gutsbez.) | Von je 1000 Gemeinden (Gutsbez.) waren verseucht | Thiergattung R = Rind Sa = Schaf Sw = Schwein Z = Ziege |
|---|---|---|---|---|
| Königsberg | 9 | 93 | 22,7 %oo | R., Sa., Sw. |
| Danzig | 7 | 30 | 23,8 %oo | R., Sa. |
| Marienwerder | 10 | 38 | 16,8 %oo | R., Sa., Sw. |
| Berlin | 1 | 1 | — | R. |
| Potsdam | 12 | 190 | 73,4 %oo | R., Sa., Sw., |
| Frankfurt a. O. | 16 | 146 | 53,6 %oo | R., Sa., Sw. |
| Stettin | 4 | 43 | 22,9 %oo | R., Sa., Sw. |
| Cöslin | 7 | 31 | 16 %oo | R., Sa., Sw. |
| Stralsund | 2 | 4 | 4,4 %oo | R, Sa., Sw. |
| Posen | 26 | 348 | 105,6 %oo | R., Sa., Sw. |
| Bromberg | 12 | 140 | 62,9 %oo | R., Sa., Sw., Z. |
| Breslau | 20 | 187 | 49,2 %oo | R, Sa., Sw. |
| Liegnitz | 12 | 59 | 20,9 %oo | R., Sa., Sw., Z. |
| Oppeln | 1 | 4 | 1,4 %oo | R. |
| Magdeburg | 13 | 64 | 44,4 %oo | R., Sa., Sw., Z. |
| Merseburg | 15 | 56 | 24,2 %oo | R., Sa., Sw., Z. |
| Erfurt | 3 | 8 | 13,6 %oo | R., Sa. |
| Schleswig | 1 | 1 | 0,4 %oo | R. |
| Hannover | 4 | 8 | 12,7 %oo | R., Sa., Sw., Z. |
| Hildesheim | 10 | 26 | 34,5 %oo | R., Sa., Sw., Z. |
| Lüneburg | 2 | 10 | 6,7 %oo | R. |
| Aurich | 1 | 1 | 2,9 %oo | R. |
| Stade | 2 | 2 | 2,7 %oo | R., Sw. |
| Cassel | 12 | 29 | 17,3 %oo | R., Sa., Sw., Z. |
| Wiesbaden | 3 | 7 | 7,4 %oo | R., Sa., Sw. |
| Münster | 5 | 21 | 78,3 %oo | R., Sa., Sw., Z. |
| Minden | 9 | 59 | 115,6 %oo | R., Sa., Sw., Z. |
| Arnsberg | 14 | 40 | 47 %oo | R., Sa., Sw., Z. |
| Coblenz | 6 | 10 | 9,5 %oo | R., Sw. |
| Cöln | 3 | 4 | 13,5 %oo | R. |
| Düsseldorf | 8 | 9 | 20,9 %oo | R., Sa., Sw. |
| Trier | 4 | 5 | 4,4 %oo | R., Sw. |
| Aachen | 6 | 12 | 30,7 %oo | R. |
| Summe | 260 | 1686 | | |

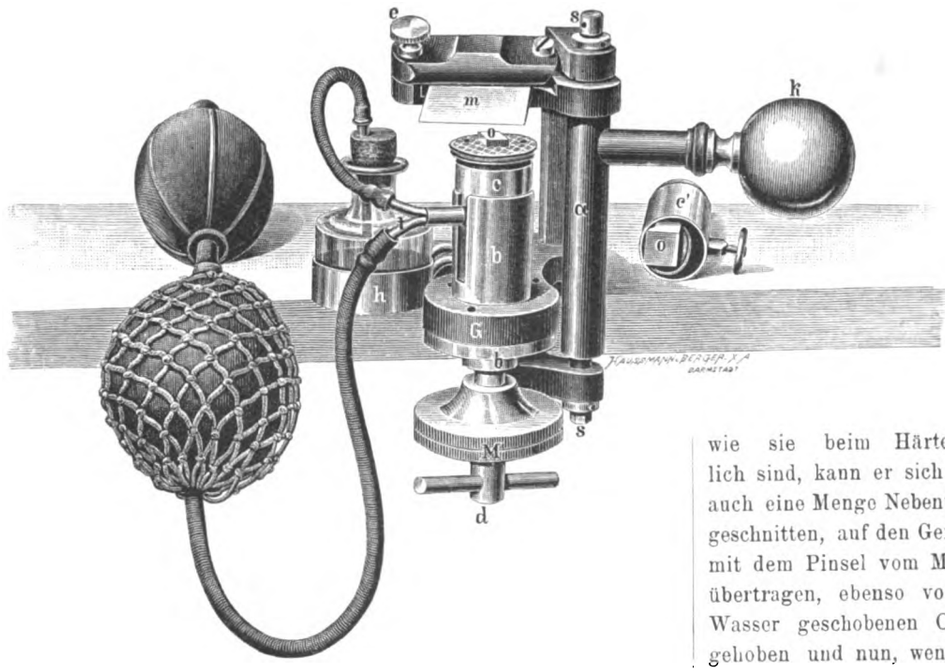
## Ein Microtom für den practischen Thierarzt.

Jung in Heidelberg, bekannt durch seine vorzüglichen Microtome entwickelster Construction und sonstige Hülfsapparate der mikroskopischen Technik, hat ein neuconstruirtes einfaches und ausserordentlich billiges Microtom angezeigt, welches durch seinen niedrigen Preis — sonstige Brauchbarkeit vorausgesetzt — gerade für denjenigen geeignet erschien, welcher nur gelegentlich einmal Schnitte herzustellen in die Lage kommt, also u. A. für den practischen Thierarzt. Ich habe daher ein solches Microtom kommen lassen und es in meinem Institut während des vergangenen Semesters zur Benutzung gestellt. Nach dieser vorangegangenen ausgiebigen Prüfung fühle ich mich veranlasst, dasselbe zu empfehlen.

Die einfache Construction wird durch das umstehende Cliché, welches ich mir zu diesen Zweck habe kommen lassen, einigermassen veranschaulicht. Das Microtom ist mit Gefrierapparat versehen. Das einfache eiserne Gestell wird an einen beliebigen Tisch mit der Schraube d angeschraubt. Der Hohlcylinder c trägt den Objecttisch o und nimmt den Aethernebel auf. Er wird in den Mantel b von oben eingeschoben und in diesem durch die Micrometerschraube M. aufwärts gehoben. An dieser Einrichtung ist nichts besonderes; lobend hervorzuheben ist nur, dass die Micrometerschraube exact gearbeitet ist und die Hebung des Objectes sehr regelmässig erfolgt. Auch der Gefrierapparat functionirt gut und macht — gute Beschaffenheit des benutzten Aethers vorausgesetzt — das Präparat in 1 bis 2 Minuten gefrieren. Das letztere darf in der Regel nicht über $^1/_2$ cm hoch und nicht über $1\,^1/_2$ cm lang sein. Nur habe ich es für nöthig befunden, in den Hohlcylinder c eine Abflussöffnung für den nicht verdunstenden Aether anbringen zu lassen. Diese einfache Ergänzung anzubringen möchte sich allgemein empfehlen.

Das besondere und vortreffliche an dem Microtom ist indessen die Messerbewegung. In dem festen Gestell ist die um ihre Längsaxe drehbare Eisensäule a eingelassen. Dieselbe trägt an ihrem

Digitized by Google




oberen Ende links einen wagerechten Hebelarm k und diesem entgegengesetzt einen ebenfalls wagerechten Arm, der eine Klemmpincette darstellt, in welche das Messer m festgeschraubt wird. Das Messer selbst hat eine nur 4 cm lange Schneide und ähnelt vielmehr einem Hobel als einem gewöhnlichen Microtommesser. Ein Druck auf den Hebel k dreht die Säule a, wodurch das Messer über den Objecttisch hinweggeführt wird. Es leuchtet ein, dass diese Messerführung eine ausgezeichnet sichere sein muss. Auf Ruhe und Festigkeit der Hand, wie bei der Messerführung im Schlittenmicrotom, kommt es hier gar nicht an. Die Ebene, in der sich das Messer bewegt, liegt absolut fest; Ungleichmässigkeiten sind unmöglich. Ich habe mit diesem kleinen Microtom durch die zartesten Gewebe ganz gleichmässigen Schnitt erzielt, wie sie sich mit den complicirteren und theueren Microtomen nicht feiner herstellen lassen.

Uebrigens ist das Microtom nicht nur zum Schneiden von gefrornem frischen Material, sondern auch für gehärtete und eingebettete Stücke eingerichtet. Indessen für denjenigen, welcher eben nur bei einer sich in der Praxis darbietenden Gelegenheit eine Untersuchung ausführen will, ist ein gut arbeitendes Gefriermicrotom die Hauptsache. Mit langwierigen Vorbereitungen des Materials, wie sie beim Härten oder gar beim Einbetten erforderlich sind, kann er sich in der Regel nicht abgeben, dies erfordert auch eine Menge Nebenutensilien. Ein frisches Organstück herausgeschnitten, auf den Gefriertisch gelegt, ein paar Schnitte gemacht, mit dem Pinsel vom Messer vorsichtig in eine Schale mit Wasser übertragen, ebenso vorsichtig mit einer Nadel auf den in das Wasser geschobenen Objectträger gezogen und mit ihm herausgehoben und nun, wenn nöthig, direct auf dem Objectträger noch Färbung etc. vorgenommen — das ist eine Arbeit von einer Viertelstunde, die auch ein beschäftigter Practiker einmal ausführen kann. Wenn unsere jungen Thierärzte heute sich vielfach beeilen, sobald als möglich ein Mikroskop zu erwerben, welches in der Regel einige Hundert Mark kosten wird, so kann ihnen wohl auch empfohlen werden, sich ein derartiges einfaches und zugleich völlig ausreichendes Microtom anzuschaffen, dessen Preis nur 25 Mark (mit einer ganz überflüssigen Nebeneinrichtung 38 M.) beträgt. Ich bin überzeugt, dass sie die Zeit und bald auch Freude daran finden würden, sich in das Wesen mancher krankhaften Veränderung zu vertiefen, die andernfalls unbesehen oder unverstanden bleibt. Schmaltz.

## Personalien.

**Auszeichnungen:** Dem Oberrossarzt und technischen Vorstand der Militär-Lehrschmiede zu Hannover, Herbst, ist das Ritterkreuz II. Cl. des Herzogl. Braunschweigischen Ordens Heinrich des Löwen verliehen worden.

**Ernennungen:** Zur Function eines Vorstandes der neu errichteten Kgl. Hufbeschlagschule in Regensburg wurde der bisherige Assistent an der Lehrschmiede der Kgl. thierärztlichen Hochschule, Hans Dimpfl in München berufen.

**Wohnsitzveränderungen, Niederlassungen:** Verzogen sind die Thierärzte L. Boehne von Lengerich nach Hagen (Bz. Osnabrück), Franzke von Guhrau nach Münster (Westf.) als zweiter Schlachthausthierarzt, Valentin Press aus Duttweiler als Assistent zum Bezirksthierarzt Louis in Neustadt a. H., Bezirksthierarzt Georg Schweinhuber von Stadtsteinach (Oberfranken) nach Ansbach, Brandmann von Burtenbach nach Thannhausen (B.-A. Krumbach). Thierarzt Peter Braun aus Bamberg hat sich in Schwandorf (Oberpfalz) niedergelassen. Thierarzt O. Hartmann aus Trachenberg (Schlesien) verzogen nach Guhrau.

**Militärveterinärcorps:** Befördert wurden zu Rossärzten die ausseretatsmässigen Rossärzte: Köhler vom 1. Hessischen Hus.-Regt. No. 13, dieser unter Versetzung zum Feld-Art.-Regt. Prinz August von Preussen (Ostpreuss.) No. 1; Kneiding, vom Cürass.-Regt. Kaiser Nicolaus I. von Russland (Brandenburgischen) No. 6; — zu Unterrossärzten die Militär-Rossarzt-Eleven: Woite, beim 1. Hess. Hus.-Regt. No. 13; Drews, beim Cürass.-Regt. Herzog Friedrich Eugen von Württemberg (Westpreuss.) No. 5; Schlie, beim 2. Leib-Hus.-Regt. Kaiserin No. 2; Alwig, beim Ostpr. Drag.-Regt. No. 10, Basel, dem Kgl. Württemb. Armeecorps überwiesen. — Abgegangen sind die Rossärzte Büchner, vom Ostpreuss. Drag.-Regt. No. 10; Werner, vom Feld-Art.-Regt. Prinz August von Preussen (Ostpreuss.) No. 1.

**Todesfälle:** Der Districtsthierarzt Joh Nep. Abbt in Grönenbach (B.-A. Memmingen).

## Vacanzen.

**Staatsbeamtenstellen:** (Bewerb. beim Regierungspräsidenten).

a) Neu ausgeschriebene Kreisthierarztstellen: R.-B. Arnsberg: Wittgenstein m. d. Wohnsitz in Berleburg. Aus Kreis- u. s. w. Mitteln ca. 2000 M. Bew. b. 30. Aug. — R.-B. Gumbinnen: Niederung (900 M.); Bew. b. 1. Septb. — R.-B. Kassel: Rothenburg. Bew. unverzüglich. — R.-B. Köslin: Belgard (wiederholt ausgeschrieben) 1200 M. (300 Krz., 300 widerrufl. Staatsz.). Bew. b. 1. Septb. — R.-B. Stettin: Ueckermünde m. d. Wohns. in Pasewalk (noch nicht ausgeschrieben). — Höchst (Kreiszuschuss in Aussicht); Bew. b. 1. Oct.

**Sanitätsthierarztstellen:** (Bewerbungen an den Magistrat).

a) Neu ausgeschriebene: Pleschen: Schlachthaus-Insp. zum 1. Okt. 1500 M., freie Wohnung, Heizung u. Beleuchtung. Bewerbungen an den Magistrat. — Magdeburg (in No. 28 gemeldete Besetzung unzutreffend): Oberthierarzt. 3600 M., freie Wohn. etc. Nach Probezeit feste Anstellung mit Pensionsberechtigung.

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schlesien. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim. — Tost, Oberschles. — Zerkow, Posen. — Zinten, Ostpr.

1891 bekannt gegebene: Bütow, Pomm. — Fraustadt, Posen. — Kotzenau, Niederschles. — Laage, Mecklenburg. — Lügde, Westphalen (Kr. Höxter). — Niedersachswerfen, Hannover. — Oppersdorf, Schlesien. — Reisen, Posen.

1892 bekannt gegebene: Bergen a. d. Dumme (Hannover) Ausk. Bürgermstr. Bröhme. — Fulda. — Hasselfelde i. Harz. — Kaukehmen. — Kemberg, Kr. Wittenberg. — Krakow (Mecklbg.) — Löwen, Schles. Mirow (Mckl.): Fixum 30 M. monatl. f. Beh. d. Deckhengste. Meld. b. Amt. — Stadt Nassau. — Pobethen i. Ostpreussen. — Putlitz. Thierarzt gesucht. Ausk. d. Magistrat. — Rastenburg: 2. Thierarzt (450 M. f. Superrevision b. Fleischschau). Off. an d. Magistrat. — Satow (Mecklenburg). — Sien. —

**Besetzt:** Die Stelle des 2. Schlachthausthierarztes in Münster i. W. Die Privatthierarztstelle in Guhrau.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5,— pro Vierteljahr.

# Berliner Thierärztliche Wochenschrift

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

Herausgegeben
von
Dr. W. Dieckerhoff, Dr. R. Schmaltz, Dr. R. Lothes.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. № 35. Ausgegeben am 25. August.

Inhalt: **Wagner**: Peritonitis et pleuritis adhaesiva et exsudativa beim Pferde. — **Maier**: Der § 367, 7 des Reichsstrafgesetzbuches und das Nahrungsmittelgesetz vom 14. Mai 1879. — **Schmaltz**: Ueber den Begriff des Hauptmangels im preuss. allgemeinen Landrecht. — **Referate**: Munk: Ueber den Nervus laryngeus superior des Pferdes. — Schlamp: Ein neues Räudemittel. — Marquard: Vergiftung durch Schimmelpilze. — Bächstädt: Muskelzerreissung beim Pferde. — Eitrige Endometritis bei Jungrindern. — Tizzoni und Cattani: Uebe die Wichtigkeit der Milz bei der experimentellen Immunisirung der Kaninchen gegen Tetanus. — Vaillard: Thierimpfungen mit toxinfreiem Tetanusbacillus. — Sormani: Zu der Theorie über den Tetanus. — Turco: Ueber die Verbreitung des tetanischen Virus und seine Resistenz gegen äussere Agentien. — Therapeutische Notizen. — Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. — Viehverkehr und Fleischschau. — Gerichtsentscheidungen. — Thierzucht und Thierhaltung. — Personalien. — Vacanzen.

## Peritonitis et Pleuritis adhaesiva et exsudativa beim Pferde.

Von
**H. Wagner.**
Assistent an der medicinischen Klinik der thierärztlichen Hochschule zu Berlin

Eine ausgebreitete chronische Bauchfellentzündung bei Pferden mit reichlichem flüssigem Exsudate gehört nach der Literatur zu den seltensten Beobachtungen. Es dürften deshalb die Krankheitsgeschichte und der Obductionsbefund eines mit chronischer Bauch- und Brustfellentzündung behafteten Pferdes, die mitzutheilen mir Herr Prof. Dr. Dieckerhoff gütigst gestattete, von grösserem Interesse sein.

Das in Rede stehende Pferd, ein 8jähriger, 1,48 m grosser Fuchswallach, irischer Abkunft bekundete gleich nach seiner Ankunft in Berlin von dem Transport aus England durch unterdrückte Fresslust und durch seine geringe Aufmerksamkeit auf die Umgebung Erscheinungen einer inneren Erkrankung. Es wurde deshalb 3 Tage später, am 10. Mai d. J., der medicinischen Klinik eingeliefert.

Hier ergab die Untersuchung folgendes: Leichtes Reitpferd von feiner Constitution, befindet sich in dürftigem Nährzustande. Die wenig geschmeidige Haut trägt ein kurzes, mattes, feines Deckhaar.

Das Bewusstsein ist etwas eingenommen, die Bewegung des Thieres sonst frei.

Die Schleimhäute des Kopfes in hohem Grade anämisch. Die Körperoberfläche ist gleichmässig temperirt, im Mastdarm beträgt die Temperatur 38,1° C. Der Puls mässig kräftig, ist 48 mal in der Minute zu fühlen, die Art. maxill. ist weich. Der Herzstoss an der linken Brustwandung fühlbar, die Herzschläge gleich- und regelmässig, sind an beiden Seiten des Brustkastens zu hören, die Herztöne sind rein.

Die Athmung erfolgt angestrengt unter geringer Erweiterung der Nasenflügel, verstärkter Rippenbewegung und mässiger Anspannung der Bauchdecken. Das Moment der Inspiration ist etwas länger, als das der Exspiration. Die Zahl der Athemzüge beträgt 20 in der Minute. Hustenreiz ist nicht vorhanden, der durch Druck auf den Kehlkopf erzeugte Husten ist kurz, matt und schmerzhaft. Durch Auscultation ist in der oberen Hälfte beider Lungen verstärktes, bei der In- und Exspiration hörbares Bläschengeräusch zu constatiren, während in den unteren Partien das Athemgeräusch vollständig fehlt. Die Percussion der Brustwandungen ergiebt in den oberen Regionen einen lauten und hellen, in den unteren einen dumpfen und leeren Schall. Bei der Percussion äussert Patient geringe Schmerzen.

Der Appetit ist gering, es werden nur kleine Quantitäten von Grünfutter und Heu verzehrt, Hafer wird gar nicht aufgenommen. Durstgefühl nicht gesteigert, Darmperistaltik verzögert, Darmexcremente gelbbraun, fest und klein geballt. Harn wird nur wenig abgesetzt; derselbe ist von neutraler Reaction, hat ein specifisches Gewicht von 1,045 und enthält etwas Eiweiss.

Auffallend ist der vermehrte, zur Grösse des Thieres in keinem Verhältniss stehende Umfang des Hinterleibes; letzterer erscheint nach unten und seitwärts etwas hervorgewölbt.

Nach diesem Befunde wurde chronische Brust- und Bauchwassersucht diagnosticirt, ohne die ursächlichen Bedingungen mit Sicherheit aufklären zu können; als höchst wahrscheinlich wurde die Anwesenheit von Geschwülsten oder Abscessen in der Brust- bezw. Bauchhöhle angenommen. Die Prognose war schlecht.

Die Behandlung des Thieres wurde mit der Verabreichung milder Laxantien (Pulv. Rad. Gentian. mit grösseren Dosen von Natr. sulf.) eingeleitet, innerlich ausserdem an verschiedenen Tagen der folgenden Wochen Kal. jodat. und Pulv. Fruct. Junip. verabreicht. In kleinen Dosen wurde längere Zeit hindurch täglich Pilocarp. hydrochloric. in wässeriger Lösung subcutan injicirt.

Die am 23. Mai vorgenommene Untersuchung einer aus der Jugularis entnommenen Blutprobe ergab im Blute keine wesentlichen Veränderungen, auch erfolgte die Gerinnung wie unter normalen Verhältnissen.

Ohne wesentliche Veränderungen blieben die beschriebenen Krankheitserscheinungen während der folgenden Wochen bestehen. Das Bewusstsein erschien in schwerem Grade eingenommen, die Augen traten in ihre Höhlen zurück, der Blick stier. Der Appetit war wechselnd, an einigen Tagen wurde etwas Grünfutter und Heu, zuweilen auch ein wenig Hafer genommen, an anderen Tagen wieder gar nichts. Der Nährzustand ging mehr und mehr zurück. — Die Mastdarmtemperatur schwankte zwischen 38,2

Digitized by Google

und 39,4° C.; die Zahl der Pulse zwischen 48 und 56. Die Athembeschwerde steigerte sich und synchron mit jeder Systole des Herzens zeigte sich im ganzen Verlaufe der Jugularis an beiden Seiten des Halses Venenpuls. Die Brustwandungen wurden bei der Athmung mehr und mehr festgestellt, die Athmung wurde oberflächlicher und die Zahl der Pulse stieg bis 30 in der Minute. Bei der Auscultation der Lungen vernahm man am 12. Juni d. J. linkerseits in den untern Partien schwaches bronchiales Athemgeräusch. Im Uebrigen war das Ergebniss der Auscultation dasselbe wie früher, auch der Befund der Percussion von dem früheren nicht abweichend. Der Umfang des Hinterleibes hatte etwas zugenommen.

Mittelst Paracenthese wurden am 16. Juni d. J. der Brusthöhle 3 Liter einer trüben, schwach gelbröthlichen Flüssigkeit entzogen. Dieselbe enthielt viel Eiweiss, rothe und weisse Blutkörperchen.

Zu diesen Erscheinungen trat am 21. Juni die Erkrankung an der Blutfleckenkrankheit, deren Entstehung mit Wahrscheinlichkeit auf Abscesse in den Lungen oder in einem Organ der Bauchhöhle zurückgeführt wurde.

Die unteren Theile aller 4 Gliedmassen waren gleichmässig stark geschwollen; in der Haut am Unterschenkel und am Vorarm waren tauben- bis gänseeigrosse, scharf umschriebene, derbe und sich vermehrt warm anfühlende Beulen entstanden. Die Augenschleimhaut erschien geröthet, die Nasenschleimhaut mit hanfkern- bis erbsengrossen blutigen, dunkelrothen Herden (Petechien) bedeckt. Temperatur 38,5, Puls 60, Athemzüge 40.

Während der folgenden Tage nahm die Schwellung der Gliedmassen an Ausdehnung zu, die Beulen in der Haut confluirten zu gleichmässigen Anschwellungen, die an der Grenze des oberen und mittleren Drittels des Vorarms bezw. des Unterschenkels scharf abgesetzt waren. Dazu traten Schwellungen in der Unterhaut am Brustbein, am Bauche und am Schlauche. Durch die blutige Infiltration und die gelatinöse Exsudation in die Subcutis an beiden Seiten der unteren Hälfte des Kopfes erlangte letzterer ein unförmiges Aussehen. — An der Nasenscheidewand und an den Nasenmuscheln hatten sich dunkelrothe, flächenförmige Suffusionen gebildet, die Schleimhaut der falschen Nasenlöcher zeigte starke hämorrhagische Schwellung. Die Athmung erfolgte unter lauten, schniebenden, in- und exspiratorischen Kehlkopfsgeräuschen 50 mal in der Minute. — Der Blick war stier und ängstlich. Die Futteraufnahme sistirte vollständig.

Die Complication der zuerst beschriebenen Krankheitserscheinungen mit Blutfleckenkrankheit liess den tödtlichen Ausgang des Leidens voraussehen.

Zur Beseitigung der Dyspnoe musste am 24. Juni der Luftröhrenschnitt gemacht und ein Tracheotubus eingelegt werden, worauf die Zahl der Athemzüge auf 24 sank, allmählig aber wieder etwas stieg. Die weitere Behandlung erfolgte nach symptomatischen Indicationen.

Am 26. Juni starb das Pferd. Die Obduction im pathologischen Institute der Hochschule hatte folgendes Ergebniss:

Das Cadaver befindet sich in sehr schlechtem Nährzustande. Die Haut und die Unterhaut des Gesichts ist besonders in der Umgebung der Nase unförmig geschwollen, die Unterhaut gallertig und stark wässrig durchtränkt. In den Vorderschenkeln vom Ellenbogen abwärts und an den Hinterschenkeln vom Kniegelenk abwärts ist die Unterhaut dunkelroth geschwollen, trüb und von zahlreichen kleinen und grossen Blutungen durchsetzt. Besonders zahlreich sind die Blutungen in der Nähe des Fesselgelenkes.

Die Bauchdecke ist etwas vertieft. Im freien Raum der Bauchhöhle finden sich 24 Liter einer hellgelben, leicht getrübten Flüssigkeit, welche nach längerem Stehen einen bedeutenden, trüben Bodensatz abscheidet, während die oberen Schichten der Flüssigkeit vollkommen klar und durchsichtig werden. In dem Bodensatze finden sich bei mikroskopischer Untersuchung zahllose, verschieden grosse weisse Blutkörperchen und gelbrothe, einzelne und zu Büscheln angeordnete Crystalnadeln (Haemoglobinkrystalle), daneben einzelne rothe Blutkörperchen.

Die Lage der Eingeweide ist im Ganzen normal, die Spitze des Blinddarms ist an einer handtellergrossen Stelle mit der unteren Bauchwand verwachsen. Der Grimm- und Blinddarm sind zusammengezogen, nur mässig gefüllt; ihr seröser Ueberzug ist grauweiss, verdickt und mit zahllosen, derben, fadenförmigen, bindegewebigen Anhängseln besetzt, welche unter einander verflochten sind. Die Serosa des zusammengezogenen Dünn- und Mastdarmes ist gleichfalls verdickt, grauweiss und mit zottigen Excrescenzen besetzt, doch ist deren Zahl an diesen Darmabschnitten bei weitem geringer. Das parietale Blatt des Bauchfells ist im ganzen Bereich verdickt, undurchsichtig und mit ähnlichen bindegewebigen Auswüchsen versehen. Das grosse Netz ist derb, dicker als normal und in grossem Umfange mit der unteren Bauchwand verwachsen. Die Verwachsung stellt sich in Form von langen Fäden und dicken Balken dar. Ein langer, bindegewebiger Strang führt von der unteren Bauchwand an die magenähnliche Erweiterung heran.

Die Milzkapsel ist sehr dick, weiss, das Milzgewebe von aussen gar nicht zu erkennen. Die Milz ist sowohl mit der linken Bauchwand, wie mit dem Magen und der Leber an mehreren Stellen innig verwachsen, die Trennung dieser Organe nur mit dem Messer möglich. Die Leberkapsel ist verdickt, undurchsichtig, grauweiss. Die Vorderfläche der Leber und die Hinterfläche des Zwerchfells sind miteinander eng verbunden. Die Verbindung wird hergestellt durch zartere und stärkere Fäden und durch flächenartige, dicke Schwarten. Versucht man die künstliche Trennung mit der Hand auszuführen, so hebt sich die Leberkapsel von dem Parenchym leicht ab. Auch ausserhalb der Verwachsungsstellen mit der Leber besitzt das Zwerchfell zahlreiche zottenförmige Anhängsel.

Die Schleimhaut des Blind- und Grimmdarms ist geschwollen, schwarzblau pigmentirt; die Solitärfollikel sind vergrössert, grauweiss und glasig. In der magenähnlichen Erweiterung ist die Mucosa schwappend, graugrün; die Submucosa ist wässrig infiltrirt und verbreitert. Die Schleimhaut des Leerdarmes ist in Folge der Retraction der Serosa in unregelmässige Falten gelegt, im Uebrigen aber ohne pathologische Veränderungen. Im Anfangstheil des Zwölffingerdarms, in der Umgebung des Vater'schen Divertikels bemerkt man in der Schleimhaut 4 gelbbraun gefärbte, geschwollene, unregelmässige Inseln, welche von der Umgebung durch eine tiefe Furche getrennt werden. (Nekrose der hämorrhagischen Herde). Die grösste dieser Inseln besitzt etwa die Ausdehnung eines Handtellers. In der Nachbarschaft dieser necrotischen Schleimhautpartien ist die Schleimhaut schwarzroth gefärbt. Schon von aussen macht sich dieser Abschnitt durch die dunkelgrüne Farbe und trübe Beschaffenheit auffällig. Die Schleimhaut des Magens ist in der Portio pylorica gelblichbraun und leicht hügelig.

Die Milzkapsel ist stark verdickt, weiss, derb; das Milzgewebe im Uebrigen unverändert. Die Leberkapsel ist gleichfalls verdickt, grauweiss, die Leber selbst von normaler Beschaffenheit.

An den Nieren sind keine wesentlichen Veränderungen nachzuweisen.

Die Bauchspeicheldrüse ist vergrössert, derb, graubraun, von derben, bindegewebigen Zügen und grauen Herden durchsetzt.

In den Brustfellsäcken befinden sich etwa 8 Liter einer

Digitized by Google

gelblichrothen, leicht getrübten Flüssigkeit. Die Pleura costalis, pulmonalis, diaphragmatica und pericardialis ist durchweg verdickt, weiss, undurchsichtig, die Oberfläche uneben. Die Lungen sind mit der Rippenwand, dem Zwerchfell und dem Herzbeutel an sehr vielen Stellen fest verwachsen, theils durch zarte, bindegewebige Fäden, theils durch dickere Balken, theils auch durch breite, fibröse Pseudoligamente. Auch das Mediastinum anticum und posticum ist stark verdickt und derb. Die Lungen fühlen sich in den unteren Abschnitten ziemlich derb an und enthalten nur wenig Luft. Die Schnittfläche ist dunkelroth und glatt (Compression der Lungen). Die oberen Partien sind lufthaltig und elastisch.

Das Herzfleisch ist graubraun, trüb, von brüchiger Consistenz. Der Herzbeutel enthält etwa 2 Esslöffel einer gelblichrothen, klaren Flüssigkeit. Das Endocardium ist ohne jegliche Veränderung. Die Schleimhaut der Luftröhre ist geröthet, von stark injicirten Gefässen durchzogen und von punktförmigen Blutungen durchsetzt.

Die Giesskannen - Kehldeckelfalten bilden dunkelrothe, schlotternde Wülste, welche den Kehlkopfeingang verengern. Die Schleimhaut des Schlundkopfes ist geschwollen, dunkelroth, glasig, die Submucosa verbreitert und wässrig infiltrirt.

Die Pathogenese dieses bemerkenswerthen Krankheitsfalles lässt sich nach den Befunderhebungen nicht vollständig aufklären. Wenn schon die Entstehung der chronischen Brustfellentzündung, wie sie in vorliegendem Falle offenkundig bestand, bei Pferden nicht ungewöhnlich ist, so kann doch die Frage nicht entschieden werden, in welcher Weise sich die Entwicklung der diffusen chronischen Bauchfellentzündung vollzogen hat. Der den älteren Autoren geläufigen Annahme einer rheumatischen (durch Erkältung herbeigeführten) diffusen Peritonitis wird nach den neueren Erfahrungen ziemlich allgemein widersprochen. Ob aber eine solche Entstehungsweise vollständig ausgeschlossen werden muss, dürfte noch fraglich bleiben. Unzweifelhaft ist in der grossen Mehrzahl der Fälle die Bauchfellentzündung als eine consecutive Erkrankung des Bauchfells zu deuten. Aber in dem hier vorliegenden Falle hat die sorgfältigste Obduction im pathologischen Institut nichts ergeben, was als eine Vorkrankheit der chronischen Peritonitis anzusehen wäre. Und die für einzelne Krankheitsfälle von Peritonitis bei Menschen in der medicinischen Literatur vertretene Ansicht, dass durch eine Brustfellentzündung die Erkrankung des Bauchfelles herbeigeführt sein könne, ist für die Aetiologie der Peritonitis bei Pferden nicht ohne Weiteres einleuchtend. Denn der Ansicht, dass ein phlogogener Infectionsstoff von der Pleura das Zwerchfell durchdringen und eine Peritonitis veranlassen soll, steht die gewöhnliche Erfahrung entgegen, nach welcher bekanntlich eine diffuse chronische und exsudative Pleuritis bei Pferden oft viele Wochen hindurch vorhanden ist, ohne dass eine Peritonitis entsteht.

---

## Der § 367, 7 des Reichsstrafgesetzbuches und das Nahrungsmittelgesetz vom 14. Mai 1879.

Von

Thierarzt **Maier**-Neckarbischofsheim.

Ueber dieses Thema hat schon Prof. Ostertag in der Zeitschrift für „Fleisch- und Milchhygiene“ sich ausgesprochen. Ebenso hat es Departementsthierarzt Schilling in Nr. 2 dieses Jahrganges d. B. T. W. unter der Aufschrift „Ueber die rechtliche Seite der Fleischbeschau“ behandelt.

Wenn über manche Grundprincipien in der Fleischschau, weniger unter den Juristen als unter den Sanitätsthierärzten, Meinungsverschiedenheiten bestehen, so sind dieselben wesentlich durch das Bestehen des § 367, 7 des Reichsstrafgesetzbuches und sein Verhältniss zum Nahrungsmittelgesetz vom 14. Mai 1879 veranlasst.

§ 367 d. Str. G. B. lautet bekanntlich: Mit Geldstrafe bis zu 150 M. oder mit Haft wird bestraft: — — —

No 7. wer verfälschte oder verdorbene Getränke oder Esswaaren, insbesondere trichinenhaltiges Fleisch, feilhält oder verkauft.

Das Nahrungsmittelgesetz vom 14. Mai 1879 besagt in seinem § 10: Mit Gefängniss bis zu sechs Monaten und mit Geldstrafe bis zu 1500 M. oder mit einer dieser Strafen wird bestraft:

1. wer zum Zwecke der Täuschung im Handel und Verkehr Nahrungs- oder Genussmittel nachmacht oder verfälscht;

2. wer wissentlich Nahrungs- oder Genussmittel, welche verdorben oder nachgemacht oder verfälscht sind, unter Verschweigung dieses Umstandes verkauft oder unter einer zur Täuschung geeigneten Bezeichnung feilhält.

Man könnte annehmen, das jüngere Gesetz mache den § 367 hinfällig und überflüssig; andererseits treten bei unseren Betrachtungen zwischen beiden Bestimmungen so scharfe Gegensätze hervor, dass wieder beide sich auszuschliessen scheinen.

Es würden sich angesichts dieser Sachlage drei Fragen ergeben, über welche ich mich vom Standpunkt des Practikers aus ebenfalls äussern möchte, da ihre Beantwortung bisher keineswegs übereinstimmend erfolgt ist.

1. Ist durch das jüngere Nahrungsmittelgesetz der § 367 hinfällig geworden oder befindet er sich in Kraft?

2. Bestehen in der rechtlichen Wirkung beider gesetzlichen Bestimmungen nothwendige Gegensätze oder lassen sich beide trotz verschiedenen Wortlautes sachlich in Uebereinstimmung bringen?

3. Ist eine Gesetzesänderung und zwar die Aufhebung des § 367, Nr. 7 erwünscht bezw. erforderlich?

Es kann zunächst nicht der geringste Zweifel obwalten, dass durch das Nahrungsmittelgesetz der mehrfach erwähnte § 367, 7 nicht aufgehoben ist; denn hierüber sprechen sich (wie Ostertag schon hervorgehoben hat) die Reichsgerichtsentscheidungen vom 11. Februar 1882, 9. Mai 1882 und vom 18. Juni 1885 ganz klar aus.

Die zweite Frage, welche die bestehende Schwierigkeit betrifft, findet dagegen eine verschiedene Erledigung.

Dr. Bleisch vertritt in seiner Arbeit: „die Aufgaben und die Organisation einer obligatorischen Fleischbeschau“ die Auffassung, dass an Stelle des milderen § 367, 7, der nicht ausgereicht hätte, das strengere Gesetz vom 14. Mai 1879 getreten sei. „Es handelte sich“, sagt er, „soweit dieser letztere Paragraph (§ 367, 7) in Frage kommt, nicht um einen Ersatz bezw. um eine Aufhebung desselben. Vielmehr bleibt die Feilhaltung und der Verkauf verfälschter und verdorbener . . . . Esswaaren, insbesondere trichinenhaltigen Fleisches, nach wie vor unter allen Umständen (selbst wenn nur Fahrlässigkeit vorliegt) strafbar. Nur das Strafmass fällt verschieden aus, je nachdem lediglich die Bedingungen des § 367, 7 des Str.-G.-B., oder ausserdem diejenige der einschlägigen Paragraphen des Nahrungsmittelgesetzes gegeben sind.“

Dr. jur. Freudenstein aus Minden in W. hat in Nr. 40—41 der „Deutschen Fleischerzeitung“ (Jahrgang 1886) Folgendes ausgeführt: Wenn erwiesen werde, dass minderwerthiges Fleisch verdorben im criminellen Sinne sei, so sei auch sein Verkauf, durch wen es immer geschehe, strafbar und zwar nach § 367, 7 d. R.-Str.-G.

Dieser Paragraph sei, wie das Reichsgericht oft entschieden habe, neben dem N.-M.-G. in fortdauernder Gültigkeit geblieben, da

Digitized by Google

dieses Gesetz nicht den Zweck hatte, den schon vorhandenen Nahrungsmittelschutz preiszugeben. Der § 367, 7 sei aber auf seinem beschränkten Gebiete noch weitreichender und wirksamer als selbst das N.-M.-G., insbesondere als dessen § 10, 2. Denn er erfordere weder die Verschweigung noch die Täuschung, wie das N.-M.-G., sondern strafe überhaupt jedes Feilhalten oder Verkaufen verdorbener Esswaaren. Demgemäss falle auch der Verkauf minderwerthigen Fleisches auf dem Schlachthofe selbst dann unter die Strafe des § 367, 7 des Str.-G., wenn dabei keine Verschweigung oder Täuschung gebraucht sei oder wenn das minderwerthige Fleisch ausdrücklich in dieser Eigenschaft verkauft und ausgeboten werde. Es seien deshalb auch polizeiliche Bestimmungen, selbst die nach Gemeindebeschlüssen erlassenen, welche den Verkauf minderwerthigen Fleisches regelten, ungültig, weil sie den Bestimmungen eines höheren Gesetzes zuwiderliefen. Es könne somit niemals vor der Strafe des § 367, 7 des Str.-Ges. schützen, dass das Fleisch ausdrücklich als minderwerthig und unter Angabe seiner Fehler feilgeboten werde, denn es genüge zur Vollendung der fraglichen Strafthat jedes Feilhalten oder Verkaufen des Fleisches als Esswaare.

Schmidt-Mülheim hat darauf erwidert: „Auf diese Ausführungen bemerken wir, dass die Wissenschaft nichts von der Rechtskunde zu lernen hat, was verdorben ist, sondern dass die Rechtsgelehrtheit bei der Wissenschaft anzufragen hat, welche Nahrungsmittel die Merkzeichen des Verdorbenseins an sich tragen." Er geht aber auch nicht weiter auf die Berechtigung dieses § 367, 7 ein.

Schilling sagt über die höchst eigenthümliche und unsichere gegenwärtige Lage folgendes (B. T. W. 1892 Nr. 2): „Verschweigt der Verkäufer die verdorbene Beschaffenheit, so tritt die Strafe wegen Vergehens gegen das Gesetz vom 14. Mai 1879 ein; wird dem Verkäufer die verdorbene Beschaffenheit mitgetheilt, so findet trotzdem die Bestrafung des Verkäufers wegen Uebertretung des § 367, 7 des Str.-G. statt.

Eine Definition über den Begriff des „Verdorbenseins" ist weder in einem der beiden Gesetze, noch in den Motiven derselben enthalten. (Allerdings hat das Reichsgericht in einer Entscheidung vom 5. October 1881 eine Definition über diesen Begriff gegeben.)

So herrscht in Bezug auf die Verwerthung „verdorbenen" Fleisches, welche ebensowohl für die Hygiene als andererseits für unser Nationalvermögen von grösster Bedeutung ist, Unsicherheit und Unklarheit.

An dieser allgemeinen Begriffsverwirrung (in der Juristenwelt, sowohl wie unter den praktischen Sanitätsbeamten), in erster Linie den Schlachthausthierärzten, ist nicht bloss das Nebeneinanderbestehen zweier denselben Gegenstand betreffenden gesetzlichen Bestimmungen bezw. speziell der § 367 No. 7 d. Str.-G.-B., sondern nicht zum geringsten Theil der im § 10, 2 des N.-M.-Ges. vom 14. April 1879 in besonderem Sinn angewendete Begriff „verdorben" Schuld. Ja, gerade diesem — gelinde gesagt — unglücklich gewählten Ausdruck „verdorben" des N.-M.-G. schreibe ich die Hauptschuld an diesem Meinungskampf zu. Mit Recht sagt deshalb Schmidt-Mülheim a. a. O.: „Diese Fassung des Gesetzes vom 14. Mai 1879 ist keine besonders glückliche. Zunächst sollte der Begriff „Verdorbensein" ganz aus dem Gesetz entfernt, das Wort „verdorben" in der Rechtspflege ganz vermieden werden, denn er ist doppelsinnig und kann sowohl für „ekelerregend" als für „gesundheitsschädlich" gebraucht werden, für Qualitäten der Nahrungsmittel also, die eine ganz verschiedene strafrechtliche Beurtheilung erfahren."

Hierin liegt der Kern der Frage und ich möchte hierüber folgende Ansicht darlegen:

1. Dass der in § 367 No. 7 des St.-G.-B. und in § 10 des N.-M.-G. angewendete Begriff „verdorben" jedesmal eine ganz andere Bedeutung hat, und dass mit der Verschiedenheit dieser Bedeutung auch der scheinbare Widerspruch beider Paragraphen sich auflöst.

2. Dass trotzdem der § 367 No. 7 keine Daseinsberechtigung mehr besitzt und aufgehoben werden müsste.

Vergleichen wir beide Paragraphen, nämlich § 367, 7 des R.-Str.-G. und § 10, 2 des N.-M.-Ges. mit einander, so fallen uns zunächst folgende Unterschiede in die Augen: Der § 10 des N.-M.-G. begreift auch die Genussmittel mit ein, er enthält ferner den Begriff „nachgemacht", während in dem § 367 No. 7, der nur von verdorbenen Esswaaren und Getränken spricht, beide Begriffe fehlen.

Dass Nahrungsmittel und Genussmittel grundverschiedene Gegenstände sind, wird Niemand bezweifeln. (So viel mir bekannt, besteht auch eine reichsgerichtliche Definition über den Begriff des ersteren; ich konnte sie aber nicht auffinden.) Ich will auch nicht weiter auf die Bedeutung des Ausdrucks „nachgemacht" hinweisen. Jedenfalls beweist dies aber, dass der Schutz des § 10, 2 weiter geht, als der des § 367, 7 des R.-Str.-G. Lydtin sagt daher in einer Fussnote zu letzterem: „ersetzt durch § 10a und 11 des Reichsgesetzes vom 14. Mai 1879. (Lydtin, Das badische Veterinärwesen, p. 286.)

Das Nahrungsmittelgesetz scheidet ferner zwischen wissentlicher und fahrlässiger Strafhandlung, indem sich § 10 ausschliesslich auf erstere, auf letztere § 11 bezieht. Im § 367 No. 7 findet sich diese Unterscheidung nicht; er begreift die fahrlässige Handlung mit ein, weshalb auch die Strafabmessung dort eine mildere ist. Auch in diesem Punkt ist also das N.-M.-G. eine Vervollkommnung.

Der Cardinalpunkt aber, wo ein fundamentaler Unterschied dargethan werden soll, ist der in beiden Bestimmungen vorkommende Begriff „verdorben", mit dem die Sanitätsthierärzte ja weit häufiger, als mit „nachgemachter" oder „verfälschter" Waare zu thun haben.

Ich bin der Ansicht: Der Begriff „verdorben" des § 367, 7 ist gleichbedeutend mit „gesundheitsschädlich". § 367, 7 kommt somit eher dem § 12 resp. (wenn es sich um Fahrlässigkeit handelt) § 14 des N.-M.-G. vom 14. Mai 1879 nahe.

Hierfür möchte ich kurz folgendes anführen:

Wie schon Ostertag hervorhebt, erwähnt gerade der § 367, 7 als Beispiel für „verdorben" das trichinenhaltige Fleisch. Trichinenhaltiges Fleisch fällt aber als gesundheitsschädlich unter § 12, 2 bezw. § 14 des N.-M.-G.

Ein weiterer Beweis dafür, dass früher — vor Erlass des Gesetzes vom 14. Mai 1879 der Ausdruck „verdorben" gleichbedeutend mit „gesundheitsschädlich" war — finden wir in verschiedenen Fleischbeschauvorschriften einzelner Bundesstaaten. So heisst es z. B. in der badischen Fleischbeschauverordnung vom 26. November 1878 § 6; „verdorbenes", der Gesundheit schädliches Fleisch und Fleisch, welches von dem Fleischbeschauer als ungeniessbar bezeichnet wird, darf zum Genusse weder feilgehalten, noch verkauft werden".

„Als verdorben oder gesundheitsschädlich ist namentlich zu behandeln: übelriechendes, bereits in Fäulniss übergegangenes Fleisch. Fleisch, welches von gesetzten oder umgestandenen Thieren herrührt. Fleisch von Thieren, die an Milzbrand, Wuth, Rotz, Wurm, ausgebreiteter Lungen- und Perlsucht, an Trichinen, Finnen oder an einer in Entmischung und Zersetzung der Säfte bestehenden Krankheit gelitten haben".

Die württembergische Fleischschauordnung vom 21. August 1879 schreibt in § 9 vor:

„Das Feilhalten und der Verkauf von Fleisch und Fleisch-

Digitized by Google

waaren, welche von den Fleischbeschauern als verdorben oder gesundheitsschädlich bezeichnet worden sind, ist verboten. Solches Fleisch darf auch nicht zur Bereitung von zum Verkaufe bestimmten Würsten und anderen Fleischwaaren verwendet werden. Würste, insbesondere Blut- und Leberwürste, bei denen irgend welche äussere Kennzeichen des Verdorbenseins hervortreten, dürfen nicht mehr verkauft werden."

Hieraus geht doch hervor, dass hier „verdorben" als gleichbedeutend mit „gesundheitsschädlich" betrachtet wird.

Endlich ist auch oben der Widerspruch, in welchem sich § 367 No. 7 St.-G.-B. und § 10 N.-M.-G. hinsichtlich des Verkaufes „verdorbenen" Fleisches befindet, ein Grund für die Ansicht, dass „verdorben" dort in anderem Sinne gebraucht ist als hier. Dort wird der Verkauf verdorbener Nahrungsmittel bedingungslos verboten, hier wird nicht der Verkauf, sondern die Verschweigung der Beschaffenheit bestraft. Diesen Widerspruch würde der Gesetzgeber nicht haben passiren lassen, wenn nicht oben in § 367 No. 7 nur gesundheitsschädliches Fleisch, bei dem auch im N.-M.-G. jedes Inverkehrbringen verboten ist, gemeint sein sollte.

Legt man sich den § 367, Nr. 7 d. St.-G.-B. so aus, so ist aber auch jener Widerspruch thatsächlich gelöst.

Wenn danach also eine wirkliche Collision zwischen beiden gesetzlichen Bestimmungen über den Verkauf verdorbener Waaren nicht statthaben und eine sachliche Schwierigkeit aus dem Bestehen beider nebeneinander sich nicht ergeben dürfte, so wäre es trotzdem zweckmässig und wünschenswerth, wenn der § 367 Nr. 7 d. St.-G.-B. ganz beseitigt würde.

Die Gründe hierfür liegen z. Th. schon in den vorangegangenen Ausführungen.

Wir haben bereits gesehen, dass das N. M. G. in seinen §§ 10 in Verbindung mit 11, sowie 12 in Verb. mit 13 u. 14 den § 367, Nr. 7 nicht allein vollständig ersetzt, sondern sogar ungleich vollkommener als jener ist, in dem zwischen gesundheitsschädlich und verdorben, zwischen wissentlich und fahrlässig unterschieden wird, und die Begriffe Genussmittel, sowie Nachmachen und Verfälschen mit einbezogen werden.

Diese vervollkommnete Definition und Unterscheidung hat ermöglicht, für die eine Klasse von Nahrungsmitteln, für das bloss Verdorbene, im Gegensatz zu § 367 gewissermassen mehr Freiheit zu geben (nämlich nicht den Verkauf überhaupt, sondern bloss den Verkauf unter Verschweigung der Beschaffenheit zu verbieten). Andererseits aber ist es dadurch zulässig geworden, für die schweren Vergehen auch entsprechend scharfe Strafen festzusetzen, sodass gegen wirkliche Gesundheitsgefährdung das N. M. G. einen thatsächlich wirksamen Schutz gewährt, wie ihn § 367 d. St.-G.-B., ein förmlicher Kautschuckparagraph, mit seinen gelinden Bestimmungen thatsächlich nicht, wenigstens nicht mehr in einer, unsern heutigen Kenntnissen von den Gefahren speciell der animalischen Nahrungsmittel entsprechenden Form gewähren konnte.

Der § 367 Nr. 7 ist also ganz überflüssig und andrerseits ist sein Fortbestehen doch ein Nachtheil, da er immerhin, mag man ihn auslegen, wie man wolle, eine gewisse Unsicherheit und auch eine Verschiedenartigkeit in der forensischen Praxis, hervorruft.

Aus allen diesen Gründen ist die Streichung dieses Paragraphen wünschenswerth.

* * *

## Bemerkung zu dem vorstehenden Artikel.

Von Prof. Dr. **Schmaltz.**

Die von Herrn Collegen Maier erörterte Frage ist in der That eine ebenso juristisch interessante, als practisch bedeutungsvolle. In dieser Eigenschaft ist sie zuerst von Herrn Departementsthierarzt Schilling (B. T. W. No. 2 d. J.) erörtert worden. Derselbe führte — kurz zusammengefasst — aus: § 327, No. 7 verbietet den Verkauf verdorbenen Fleisches überhaupt, § 10, No. 2 gestattet ihn unter Declaration. Auf Grund des letzteren Paragraphen werden grosse Fleischmengen von nicht vollkommen tadelloser Beschaffenheit unter Declaration auf der Freibank verkauft. Dieser Verkauf kann aber auf Grund des gültigen § 367 bestraft werden. Nun kann man gegen die Anwendung der § 367 den Einspruch erheben „solches auf der Freibank verkaufte Fleisch ist nicht verdorben." Wird dieser Einwand aber anerkannt, so fehlt wieder die Nothwendigkeit bezw. die Berechtigung der Sanitätspolizeiorgane, den Verkauf solchen Fleisches unter Declaration anzuordnen, denn nur für verdorbenes Fleisch besteht nach dem Nahrungsmittelgesetz der Declarationszwang; es fehlt jeder gesetzliche Titel, anderes Fleisch irgend welchen Verkaufsbeschränkungen zu unterwerfen; Ortspolizeiverfügungen können diesen Titel nicht darstellen. Demnach ist also der Verkauf verdorbenen Fleisches nach dem Reichsstrafgesetzbuch gänzlich verboten und andererseits im Nahrungsmittelgesetz keine Handhabe geboten, Fleisch, welches man als nicht verdorben, aber auch nicht vollkommen tadellos bezeichnen muss, auf die Freibank zu verweisen, wie dies jetzt thatsächlich geschieht. Es bleibt, um zwischen dieser Scylla und Charybdis durchzukommen nur eins: sämmtliches Fleisch wird entweder gänzlich dem Verkehr freigegeben oder gänzlich vom Verkauf zurückgewiesen. Damit fällt die practische, wirklich allen Interessen entsprechende Durchführung der Fleischschau überhaupt in sich zusammen."

Die von Herrn Collegen Maier vertretene Ansicht, dem „Verdorben" des § 367 sei die Bedeutung „gesundheitsschädlich" unterzulegen, scheint in der That die einzige Möglichkeit zu enthalten, so lange jene beiden gesetzlichen Bestimmungen nebeneinander bestehen, beiden gerecht zu werden. Es fehlt jener Ansicht auch nicht an Berechtigung; es wird bekanntlich bei der Auslegung von gesetzlichen Bestimmungen grosses Gewicht darauf gelegt, was der Gesetzgeber gewollt hat. Und es ist thatsächlich anzunehmen, dass in § 367 nur Esswaare getroffen werden soll, welche gesundheitsschädlich bezw. zum menschlichen Genuss nicht mehr geeignet ist. „Nicht zum Genuss geeignet" ist in der That die einzige Bedeutung, welche sich ungezwungen mit dem Begriff „verdorbenes Nahrungsmittel" verträgt. Denn der allgemeine Sprachgebrauch bezeichnet nur dann eine Sache als verdorben, wenn sie nicht mehr brauchbar, für ihren Zweck geeignet ist. Der Zweck der Nahrungsmittel ist der Genuss derselben. Ein Nahrungsmittel, welches noch, wenn auch unter Beschränkungen zu jenem Zweck, d. h. zum Genuss geeignet ist, ist daher nach dem Sprachgebrauch unter keinen Umständen verdorben, sondern höchstens mangelhaft. Das aber ist eben das Unglückliche dieses Ausdruckes im Nahrungsmittelgesetz, dass mit demselben noch eine ganz andere Fleischqualität bezeichnet wird, nämlich Fleisch, welches zwar noch zum Genuss geeignet ist, aber nicht die vom Käufer stillschweigend vorauszusetzende vollkommene gute Beschaffenheit besitzt.

Nachdem aber einmal dem Begriff „verdorben" diese erweiterte Bedeutung (richtiger gesagt „Doppeldeutung") durch das Nahrungsmittel-Gesetz beigelegt worden ist und durch zahlreiche Reichgerichtsentscheidungen erst eine deutliche Ausprägung erlangt hat, ist es doch zweifelhaft, ob das Reichsgericht in Fällen, wo § 367 angezogen ist, demselben Begriff eine andere Auslegung geben würde. Es ist also nicht mit Sicherheit anzunehmen, dass die Auslegung des Herrn Collegen Maier das bestehende Dilemma beseitigt. Es ist vielmehr eine befriedigende Regelung der schwankenden Basis der Nahrungsmittelcontrole nur von einer Aenderung der gesetzlichen Bestimmungen zu erhoffen. Herr College Maier sucht dieselbe in einer Beseitigung des § 367, St.-G.-B.

Digitized by Google

Die Beseitigung eines Paragraphen des Reichsstrafgesetzbuches ist indessen keine Kleinigkeit; sie würde so viele Schwierigkeiten machen, dass wir alle ihre Durchführung wohl nicht mehr erleben dürften. Sie erfüllt ausserdem nur halb den zu erstrebenden Zweck, denn durch die blosse Beseitigung des § 367 werden die Mängel des Nahrungsmittelgesetzes nicht geändert, welche auf dem „verdorben" des § 10 beruhen. Die förmlich gequälte Anwendung des vieldeutigen „verdorben im Sinne des Gesetzes", welches sich mit der practischen Fleischschau ebenso wenig, wie mit den, in dem Sprachgebrauch wurzelnden allgemeinen Vorstellungen vereinigen lässt, lässt eine solche Aenderung als dringendstes Bedürfniss erscheinen.

Daher möchte ich glauben, der durch die Thatsachen gerechtfertigte Vorschlag einer Aenderung der gesetzlichen Bestimmungen solle nicht lauten:

Streichung des § 367 Nr. 7 des Strafgesetzbuches, sondern:

Novelle zum Reichsgesetz, betreffend den Verkehr mit Nahrungsmitteln, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen vom 14. Mai 1879.

Diese Novelle müsste den § 10 des Gesetzes bezw. den ihm zu Grunde liegenden Begriff „verdorben" wie folgt zerlegen.

I. Verkauf etc. von Nahrungsmitteln, welche verdorben, d. h. zum menschlichen Genuss ihrer objectiven Beschaffenheit nach ungeeignet, wenn auch nicht gesundheitsschädlich, sind bedingungslos verboten und kann unter die schärferen Strafbestimmungen gestellt werden.

Dieses Verbot befände sich dann dem Ausdruck und dem Sinne nach in völliger Uebereinstimmung mit § 367, welcher in Folge dessen ohne Nachtheil weiter bestehen bleiben könnte.

Fleisch von dieser Qualität wird auch jetzt eben nicht auf die Freibank zugelassen, sondern ebenso wie gesundheitsschädliches Fleisch vom Verkauf ausgeschlossen. Es würde auch bei solchem Fleisch die etwaige Angabe der schlechten Beschaffenheit keineswegs zum Schutz des Publikums genügen, da ein grosser Theil des letzteren aus einer solchen Angabe doch nicht die richtige Vorstellung von dem Grade der Fleischverschlechterung erlangen würde, um eine entsprechende Unterscheidung zwischen diesem und noch zum Genuss geeigneten Fleisch zu machen.

II. Der Verkauf etc. von Nahrungsmitteln, welche zwar zum menschlichen Genuss geeignet, aber verfälscht sind oder nach Herkunft und Beschaffenheit nicht als tadelfreie Marktwaare angesehen werden können, ist indessen nur unter Angabe der Beschaffenheit gestattet.

(Contraventionen könnten der Regel nach mit Geldstrafen ausreichend geahndet werden.)

Damit ist die Grundlage für den ganz unentbehrlichen Verkauf „minderwerthigen" bezw. nicht „bank- oder marktwürdigen" Fleisches unbeschadet des § 367 gegeben.

Es wäre gleichzeitig das im Gesetz ausgesprochen, was die Fleischschau nothgedrungen, dem Gesetz nicht völlig entsprechend, schon selbstständig durchgeführt hat, die Trennung des gesetzlichen Begriffes „verdorben" in zwei Theilbegriffe „verdorben im Sinne des gewöhnlichen Sprachgebrauches" und „mangelhaft" (minderwerthig, nicht bankwürdig, nicht ladenrein).

Eine Novelle zum Nahrungsmittelgesetz könnte also eine positive Verbesserung herbeiführen und würde sich leichter erreichen lassen, als ein Eingriff in das Strafgesetzbuch.

---

## Ueber den Begriff des Hauptmangels im preussischen allgemeinen Landrecht.

Von

Prof. Dr. **Schmaltz.**

Der B. T. W. ist von Herrn Oberrossarzt a. D. Gensert-Merseburg das nachstehende Schreiben zugegangen:

„Die in Nr. 31 der Berliner Thierärztlichen Wochenschrift auf Anregung der Schlachthausthierärzte des Regierungs-Bezirkes Arnsberg gegebene Aufklärung, ob ein Metzger berechtigt ist, ein nach dem Schlachten mit einem kranken Organ befundenes, im Uebrigen vollwerthiges Thier dem Verkäufer zurück zu weisen, stellt einzelne Sätze auf, die wohl nicht die Zustimmung aller Sachverständigen finden werden. In dieser Aufklärung ist nämlich gesagt:

„ „Bei einem Thiere, welches mit geringfügiger Tuberculose behaftet ist, aber vom Sachverständigen als vollwerthig erklärt worden ist, kann der Handel vom Metzger nicht rückgängig gemacht werden." "

Als Grund ist gesagt; die Gewährspflicht des Verkäufers besteht nur, wenn die Sache einen erheblichen Mangel bezw. eine erhebliche Werthverminderung aufweist.

Die Gewährspflicht besteht doch aber in erster Linie, wenn ein sogenannter Gewährsfehler (Hauptmangel) vorhanden ist; es ist dabei vollständig gleichgültig, ob dieser Gewährsfehler in hohem oder geringem Grade vorhanden ist, ob derselbe eine erhebliche Werthverminderung aufweist oder nicht. Dem Richter genügt es vollständig, den Kauf als aufgehoben zu erklären, wenn ihm der Beweis erbracht ist, dass eine Gewährskrankheit vorliegt, er fragt nicht, ob eine erhebliche Werthverminderung damit verbunden ist oder nicht. Die Franzosenkrankheit ist eine Gewährskrankheit und hebt somit den Kauf auf.

Bei anderen localen Erkrankungen, bei denen das Fleisch vollwerthig ist, kann selbstverständlich der Kauf nur aufgehoben werden, wenn eine erhebliche Werthverminderung vorhanden ist, was höchst selten der Fall sein wird. Sehr richtig ist zum Schluss der Aufklärung gesagt, dass der Einwand des Metzgers, dass das Fleisch für seinen speciellen Gebrauch keinen Werth, bezw. einen erheblichen Minderwerth habe, nicht massgebend ist.

Eine andere Frage jedoch ist die, ob der Metzger nicht den Werth der erkrankten Theile zu beanspruchen hat. Der Metzger hat das Thier mit der Voraussetzung gekauft, dass er alle Theile voll verwerthen kann; werden ihm alsdann einzelne Theile von der Verwendung ausgeschlossen, so wird ihm wohl doch vom Gericht Schadloshaltung zugesprochen werden." — — —

Da der von Herrn Collegen Gensert angezogene Artikel in No. 31 von mir herrührte, so will ich auch nicht versäumen, über den von ihm erhobenen Einwand meine Ansicht zu äussern.

Es handelte sich um die Frage: darf ein Metzger (in Westfalen, also im Gebiet des preuss. allgemeinen Landrechts) die Zurücknahme eines geschlachteten Thieres vom Verkäufer verlangen, wenn das Thier nach dem Schlachten mit einer Erkrankung, z. B. mit localer Tuberculose, behaftet gefunden, das Fleisch aber trotzdem für vollwerthig erklärt worden ist?

Darauf war die Antwort: der Metzger ist hierzu nicht berechtigt, denn die Aufhebung eines Kaufvertrages kann nur verlangt werden, wenn der gekauften Sache ein erheblicher Mangel anhaftet. Dadurch, dass bei einem Schlachtthier das Fleisch für vollwerthig erklärt wird, wird aber ausgeschlossen, dass es (als Schlachtthier) einen erheblichen Mangel hat. Wenn es dem Metzger also nicht gelingt, die Entscheidung des Sachverständigen, dass das Fleisch des Thieres vollwerthig sei, erfolgreich anzufechten, so kann er die Annahme des Thieres nicht verweigern,

Digitized by Google

Herr College Gensert erklärt nun diese Antwort als nicht für alle Fälle zutreffend und zwar grade nicht für Tuberculose, welche in den weitaus meisten Fällen den Anlass zur Erhebung dieser Streitfrage geben wird.

Er wendet ein, dass die Tuberculose eine Gewährskrankheit, ein Hauptmangel sei und dass, wenn ein solcher in Frage kommt, lediglich dessen Vorhandensein für den Richter massgebend sei, und nicht in Frage komme, ob der Hauptmangel den Werth des Thieres erheblich vermindere.

Dieser Einwand, bezw. die zuletzt angeführte Deduction, auf welcher derselbe begründet ist, erscheint indessen nicht zutreffend. Die im preussischen allgemeinen Landrecht (und um dieses handelt es sich hier, was ich allerdings ausdrücklich hätte hinzufügen müssen, was aber für die Fragesteller nicht zweifelhaft war) genannten Hauptmängel unterscheiden sich forensisch von anderen Mängeln, welche einen Rechtsanspruch (Wandlung oder Minderung) begründen können, nur dadurch, dass bei den anderen Mängeln das Vorhandensein zur kritischen Zeit bewiesen werden muss, während bei den Hauptmängeln innerhalb einer gewissen Frist das Vorhandensein ohne Beweis angenommen wird.

Soll aber auf einen Mangel ein Rechtsanspruch begründet werden, so genügt es nicht, dass der Mangel zur kritischen Zeit vorhanden war (resp. sein Vorhandensein angenommen werden kann), sondern es müssen auch die anderen Voraussetzungen zutreffen, von denen das Gesetz ausdrücklich die Gewährspflicht des Verkäufers abhängig macht, d. h. der Mangel muss ausserdem erheblich und nicht in die Augen fallend sein.

Das Gesetz sagt nun keineswegs, von gewissen Mängeln (Hauptmängeln) wird ohne Beweis angenommen, dass sie erheblich, nicht augenfällig und innerhalb einer gewissen Zeit schon vorhanden waren, sondern nur das letztere. Mit dem Begriff Hauptmangel ist also keineswegs auch der Begriff Erheblichkeit und Verborgenheit, sondern nur die Annahme einer gewissen Dauer des Mangels verbunden.

Erheblichkeit und Verborgenheit müssen also zu einem Hauptmangel noch hinzutreten, wenn ein Gewährsanspruch bestehen soll; wenn demnach dargethan ist, dass ein Hauptmangel nicht erheblich oder nicht verborgen war, so erwachsen aus seinem Vorhandensein dem Verkäufer keine Verbindlichkeiten.

Nun sind die im preussischen Landrecht angeführten Hauptmängel im Allgemeinen solche Mängel, welchen gleichzeitig auch die Qualität der Erheblichkeit und Verborgenheit anhaftet. In Folge dessen wird in der Regel der Beweis für das Vorhandensein auch dieser beiden Criterien eines Gewährsmangels nicht besonders geführt zu werden brauchen. Daraus, dass hierdurch dieser Theil der Beweisaufnahme zurücktritt, folgt aber keineswegs, dass es für die richterliche Entscheidung darauf nicht ankomme. Ergiebt vielmehr die Beweisaufnahme, dass ein Hauptmangel einmal nicht erheblich war, so ist dies zweifellos und ausschliesslich für die richterliche Entscheidung massgebend.

Die Tuberculose ist nun am lebenden Thier stets ein erheblicher Mangel, weil ihr schon im Anfangsstadium der Charakter der Gefahr (durch Ausbreitung und frühzeitige Nutzungsbehinderung) innewohnt. Bei einem zur Nutzung gekauften Thier kommt daher die redhibitorische Kraft der Tuberculose gar nicht in Zweifel.

Beim Schlachtthier ist dies aber anders. Nach dem Schlachten hat die Tuberculose diesen Charakter der Gefahr selbstverständnicht mehr; es kommt daher lediglich darauf an, ob sie die Nutzung des geschlachteten Thieres erheblich oder überhaupt beeinträchtigt. Dies ist aber durch die Vollwerthigkeitserklärung des geschlachteten Thieres direct verneint. Demnach mangelt in solchen Fällen die Tuberculose der Erheblichkeit und es tritt der — allerdings immerhin ausnahmsweise — Fall ein, dass ein sogen. Hauptmangel keine Wandlungs- oder Minderungsklage rechtfertigt, weil ihm in diesem Falle eine der vom Gesetz ausdrücklich für alle Gewährsmängel verlangten Voraussetzungen fehlt.

---

# Referate.

## Ueber den Nervus laryngeus superior des Pferdes.

Von Professor Munk.

Vortrag in der „Physiolog. Gesellschaft".

Arch. f. wissensch. u. prakt. Th., Bd. XIIX, 3.

Nach der herrschenden Annahme soll der Nervus laryngeus superior beim Pferde keinen einzigen Kehlkopfsmuskel motorisch innerviren, und doch soll seine Resection die Atrophie und Degeneration der gleichseitigen Kehlkopfsmuskeln nach sich ziehen; Der Musculus crico-tyreoïdeus soll vom ersten Halsnerven an motorisch innervirt werden. Chauveau giebt an, dass motorische Vagusfasern zu dem Muskel gelangen vom laryngeus superior oder vom pneumo-gastricus direct bezw. vom Schlundast. Dass diese Beschreibung Chauveaus richtig ist, hat sich aus hiesigen Untersuchungen ergeben (Munk, Breisacher, Müller).

Der Nervenfaden vom Vagus zum crico-tyreoïdeus entspringt aus dem zarten Geflecht zwischen dem Ursprung des laryngeus superior aus dem Vagus und Letzteren. Nur in einigen Fällen konnte Müller nachweisen, dass vom ersten Halsnerven ein feiner Faden in den crico-tyreoïdeus hineingeht, und zwar von dem feinen Ast ab, welcher zum hyotyreoïdeus zieht. Es besteht also Uebereinstimmung insofern, als auch beim Pferde Vagusfasern zum crico-tyreoïdeus ziehen, die sich nur nicht so deutlich als ramus externus des laryngeus superior darstellen, weil sie häufig als selbstständiger Nervenfaden unmittelbar unter dem laryngeus superior aus dem Vagus hervorgehen. Wenn Müller und Exner bei Reizung des laryngeus superior keinen Kehlkopfsmuskel sich contrahiren sahen, so entsprang eben in diesem Falle der ramus externus nicht vom laryngeus-Stamm, sondern vom Vagus. Freilich ist es andererseits auch nicht gelungen, wegen der Unmöglichkeit der Freilegung am lebenden Thier, den directen Beweis der Innervation des crico-tyreoïdeus durch jenen neu festgestellten Ramus-Ast zu erbringen. Der Umstand, dass Müller bei Reizung des ersten Halsnerven Contraction des musculus crico-tyreoïdeus wahrnahm, würde einmal durch die oben zugegebene Möglichkeit der doppelten Innervation des Muskels in einigen Fällen erklärt sein, abgesehen davon, dass bei dem Versuch eine gewisse Fehlerquelle nicht ausgeschlossen erscheint.

Abgesehen von diesem zum crico-tyreoïdeus (eventuell selbstständig aus dem Vagus entspringenden) Ast hat der Nervus laryngeus superior (ramus internus nervi laryngei superioris hominis) mit der motorischen Innervation der Kehlkopfsmuskeln nichts zu schaffen. Trotzdem sah Exner in 3 Versuchen bei Durchschneidung des laryngeus superior Lähmung der gleichseitigen Kehlkopfshälfte, unter Benutzung des Kehlkopfspiegels. Dagegen haben Breisacher und Gützlaff an 3 Pferden den laryngeus superior resecirt, und mit dem Kehlkopfspiegel in keinem Falle eine Veränderung in der Stellung und Bewegung des Stimmbandes constatiren können. Auch die von Moeller und Exner aufgestellte Ansicht, dass Resection des laryngeus superior Atrophie und Degeneration der gleichseitigen Kehlkopfmuskeln erzeuge, ist anderweitig nicht bestätigt worden. Die Resultate waren an 2 Pferden sechs Wochen, am andern 4½ Monat nach der Nervendurchschneidung erhoben worden. Dagegen ist von Breisacher und Gützlaff in 3 Fällen im 4. Monat nach der Resection keine Veränderung entdeckt worden. Die abweichenden Angaben Moeller-Exners würden sich eventuell auch so erklären lassen, dass unglücklicherweise die Pferde in ihren Fällen mit Kehlkopfspfeifen behaftet gewesen und so Atrophie

Digitized by Google

bezw. Stimmbandlähmung nach Durchschneidung des laryngeus superior vorgetäuscht worden wäre, die in Wirklichkeit von einer Recurrens - Lähmung herrührte. (Um diese Möglichkeit bei ähnlichen Versuchen zu vermeiden, würde man also stets rechtsseitig zu operiren haben, da auf dieser Seite der Zufallsbefund der Recurrens-Lähmung doch sehr viel seltener, wenigstens als links, auftritt).

Als Ergebniss der neuen Feststellungen bleibt nach wie vor die alte Thatsache bestehen, die übrigens auch in der Veterinärwissenschaft allgemein bekannt und bis zu den Moeller-Exnerschen Versuchen auch noch niemals angezweifelt worden war, dass nur die Schädigung des reccurrens und nicht die Schädigung des laryngeus superior Atrophie respective Lähmung am Kehlkopf hervorrufe. Das Interessante an dem Resultat dieser Versuche ist nur, dass der an sich für das Verhalten des Kehlkopfs ziemlich bedeutungslose Musculus crico-tyreoïdeus, welcher jedenfalls nicht vom recurrens innervirt wird, seine motorischen Fasern auch beim Pferde wie bei allen übrigen Säugethieren von einem besonderen Ast des laryngeus superior (Chauveau) und nicht oder nur ausnahmsweise nebenher vom ersten Halsnerven (Günther-Frank) bekommt. Wenn also auch der laryngeus superior einen Muskel des Kehlkopfs, den crico-tyreoïdeus, thatsächlich innervirt, so kann auf die Functionen des Kehlkopfs eine Schädigung des nervus laryngeus superior keinen Einfluss haben, weil eine Atrophie des musculus crico-tyreoïdeus bei der beschränkten Funktion desselben eine Störung nicht herbeiführen kann.

Bei zwei neuen Versuchen hat übrigens Exner nach Durchschneidung des laryngeus superior ebenfalls keine Störung gefunden. Es gewinnt dadurch die eben ausgesprochene Vermuthung an Wahrscheinlichkeit.

## Ein neues Räudemittel.

Von Dr. Schlamp.

(W. f. Th. u. V., 1892, Nr. 30.)

An guten Räudemitteln ist, wie Dr. Sch. richtig bemerkt, kein Ueberfluss. Der Wunsch, gegen andere Parasiten und Pflanzenvertilger, nämlich gegen die Nonnenraupe ein Mittel zu finden, hat nun zu einer Entdeckung geführt, welche gleichzeitig ein gutes Räudemittel ergeben haben soll. Professor Hartz von der thierärztlichen Hochschule und Professor von Miller in München haben nach einem Mittel gesucht, um die Forsten vor der Nonnenraupe zu schützen, nachdem der Versuch, eine Infectionskrankheit unter den Raupen zu erzeugen (ähnlich wie Löffler jetzt die Mäuse vertilgt) sich nicht gangbar erwiesen hat. Mit 500 Chemikalien wurden Experimente vorgenommen und es ergab sich, dass eine ganze Reihe besonders giftiger Präparate das Leben der Raupen nicht zu gefährden vermag. Dagegen fanden die beiden Forscher befriedigende Erfolge bei dem Dinitrocresolcalium (1881 durch Nitrirung des käuflichen Cresols durch A. W. von Hofmann und W. von Miller hergestellt). Hiervon existirt eine Para- und eine Ortho-Verbindung. Nur die Letztere tödtet die Raupen, während bei sonst gleichen Eigenschaften die Para-Verbindung fast unwirksam bleibt.

Dem Orthodinitrocresolcalium hat nun der Fabrikant rücksichtlich seines Hauptzwecks den Namen Antinonnin beigelegt. Weiterhin hat sich ergeben, dass das Antinonnin auch Käfern, Läusen und sonstigen niederen Thieren gegenüber sehr giftig wirkt. Der Gedanke lag daher nahe, es auch gegen Milben zu versuchen. Sch. will daher durch eine vorläufige Mittheilung zur Vornahme solcher Versuche im grösseren Massstabe anregen.

Das Antinonnin wurde zunächst gegen Sarceptesräude bei Pferd und Hund angewandt und zwar in wässriger Lösung 1 : 500 mit einer halbweichen Bürste energisch in die Haut eingerieben. Das Penetrationsvermögen des Antinonnin ist sehr gross. Das Concentrationsverhältniss darf bis auf 1 : 200 verengt werden. Erst bei höchst energischer Einreibung des ganzen Pferdekörpers mit Lösung 1 : 30 traten deutliche Vergiftungssymptome ein: 24stündiges Fieber, 80—90 Pulse, 60—70 erschwerte Athemzüge, beängstigende Mattigkeit, Kräfteverfall und Eiweissharnen, das sich erst nach 3—4 Tagen wieder verlor. Vorher mussten die Thiere gut abgeseift und die Haut von Borken befreit werden; auch wurden der Antinonninlösung stets 6—15proc. Kaliseife zugesetzt. Totaleinreibungen des ganzen Körpers mit 1 : 500 hatten keinerlei nachtheilige Erscheinungen zur Folge, indessen ist es vielleicht doch besser, zunächst den halben Körper zu behandeln. Um die Augen herum muss natürlich reine Lösung ohne Seifenzusatz angewandt werden. Helle Haare werden gelb imprägnirt ein Uebelstand, der sich noch nicht hat beseitigen lassen. Später lässt sich allerdings durch 2—3proc. Lösung von Schwefelkalium das gelbe Haar wieder bleichen, doch müssen noch andere Entfärbungsmittel gefunden werden. Wollhaar lässt sich leichter von Antinonnin entfärben, als Pferde- und Hundehaar. An den Händen haftet die Farbe sehr wenig, besonders wenn man vorher dieselben mit Fett einreibt. Bei allen sarcopteskranken Versuchsthieren schwand in 3—5 Tagen nach einmaliger Durchreibung das Juckgefühl und ist bis jetzt nicht wieder aufgetreten. Die sichtbaren Hautveränderungen heilten in 10—14 Tagen spurlos ab. Freilich bleibt noch abzuwarten, ob die Eier dem Antinonnin ebenfalls erlegen sind; andernfalls würde eine zweite Einreibung angewandt werden müssen.

Der Hectoliter Lösung 1 : 500 kommt auf 60—70 Pfennig. Das Mittel wird hergestellt von der Anilinfarbenfabrik vorm. Bayer & Comp. Sein ziegelrothes amorphes Pulver lässt sich in Wasser leicht, in Alkohol und in Fetten nicht lösen. Damit das Mittel (ein Nitrirungsproduct) in der trockenen Hitze nicht verpuffe, stellt die Fabrik dasselbe in Form einer in Wasser löslichen Paste her, von welcher 100 Theile 60 Theilen des reinen Präparats entsprechen.

## Vergiftung durch Schimmelpilze.

Von Marquard-Weinheim.

(Lydtins Th. Mittb. Nr. 7, 1892.)

In einem mit 2 Kühen und 2 Jungrindern besetzten Stalle wurde M. der Ausbruch der Maul- und Klauenseuche gemeldet. 2 Kühe und 1 Rind waren schwer krank, knirschten und geiferten, ohne das Maul öffnen zu können. Es bestand völlige Maulsperre. Wanstbewegungen und Kothabsatz unterdrückt, desgleichen Futter- und Getränkaufnahme. Es war klar, dass hier nicht Maul- und Klauenseuche vorlag. Im Futtergang stand ein Korb völlig mit Schimmel überzogener Dickrüben, an denen überhaupt nichts mehr gesund war. Trotz gegentheiliger Versicherungen des Besitzers war anzunehmen, dass die Thiere davon gefressen haben mussten. Eine halbe Stunde später brach das erkrankte Jungrind zusammen und verendete unter Krämpfen. Die Section hatte ein negatives Ergebniss. Am anderen Morgen war auch das zweite Jungrind, welches Tags zuvor noch gesund schien, verendet. Die kranken Kühe lagen auf dem Boden, stützten den Kopf auf, konnten ihn nicht mehr erheben und knirschten fortwährend mit den Zähnen. Sie wurden geschlachtet. Die Section ergab überall negativen Befund. Jede pathologische Veränderung im Gehirn, im verlängerten Mark und Rückenmark fehlte. M. und Bzth. Fuchs-Mannheim stellten gemeinschaftlich die Diagnose: Vergiftung durch Schimmelpilze. Dass die Thiere verschimmeltes Futter gefressen haben mussten, ergab sich unzweifelhaft; denn eine nachträglich vorgenommene Untersuchung der im Keller gelagerten Vorräthe durch beide Sachverständige ergab, dass sie sämmtlich mit Schimmelpilzen völlig durchsetzt waren.

Digitized by Google

## Muskelzerreissung beim Pferde.

Von Rossarzt Bächstädt.

(Ztschr f. Vet.-K III, 6.)

Subcutane Muskelzerreissungen beim Pferde sind nicht allzu selten. Besonders häufig wird der Beuger des Schienbeins am Hinterfuss betroffen. B. sah nun noch zwei andere Zerreissungen. Ein Pferd sollte sich eine Verlagerung der Schulter zugezogen haben, und zwar als es einen schwer mit Steinen beladenen Wagen eine Anhöhe heraufzog. Im Stande der Ruhe wurden alle 4 Füsse gleichmässig belastet. Während die linke Schulterregion bei der Betrachtung von vorn oval abgerundet ist, erscheint die der rechten Seite ganz platt. Die seitliche Besichtigung der rechten Schulter ergiebt, dass die erwähnte Abflachung dadurch entsteht, dass beinahe die ganze hintere Grätengrube leer ist. Man fühlt vom Schulterblattknorpel abwärts bis etwa eine Hand breit oberhalb des Buggelenks dicht unter der Haut den platten Knochen. Aconäengruppe und Buggelenk ragen stärker über die Oberfläche hervor wie linksseitig. Schmerzäusserung gering. Die Diagnose musste auf Zerreissung des hinteren Grätenmuskels gestellt werden. Eine Störung im Gang trat nicht ein. Das Thier wurde am nächsten Tage wieder angespannt und versah seinen Zugdienst wie früher.

Zweiter Fall. Ein Halbblutpferd lahmte Morgens plötzlich bedeutend im Trabe auf dem linken Hinterfuss. Ausgesprochene Hangbeinlahmheit, bei oberflächlicher Betrachtung konnte man an Spatlahmheit denken. Das Bein wurde im Trabe weniger weit vorgesetzt; das Sprunggelenk wurde steifgehalten, während das Hufgelenk stark gebeugt und gestreckt wurde, was an den auffälligen Heben und Senken der Hüfte bemerkbar war. Bei Vergleichung der Innenflächen beider Hintergliedmassen bemerkte man linksseitig im Bereich des breiten Einwärtsziehers flache ödematöse schmerzhafte und warme Schwelung. Durch einige Tage Schonung und Kühlung wurdedie Geschwulst beseitigt, und es zeigte sich nun in der Nähe des unteren Endes vom Musculus gracilis eine querverlaufende 6 cm lange Rinne, in die man bequem den Finger einlegen konnte. Bei absoluter Ruhe füllte sich in 14 Tagen diese Rinne wieder aus und das Pferd war geheilt.

## Eitrige Endometritis bei Jungrindern.

(Repertor. d. Th. 53, 6. The journal of comparative pathologig.)

Cooks beobachtete ziemlich häufig eine Endometritis bei Färsen, welche kurz nach dem Decken auftrat. Grosse Massen purulenten Exsudats sammelten sich im festgeschlossenen Uterus, und die Thiere erkrankten oft allgemein unter starker Abmagerung. Es gelang in vielen Fällen, das Secret zu entfernen und den Tragesack mit Carbolsäurelösung auszuspülen, wonach sich der Nährzustand wenigstens bis zur Schlachtfähigkeit wieder hob. Der Uterus des geschlachteten Thieres war dickwandig, rechts mit der Bauchwand verbunden und an der stärksten Stelle 3 engl. Fuss im Umfang.

Abde sah in 2 Jahren achtmal diese Erkrankung, meist mehrere Wochen nach dem Bespringen. Die Thiere sollen bei der Begattung aus der Scheide geblutet haben. A. hat meistens durch Ausspülung des Uterus, wobei der Muttermund sich öffnen liess, Heilung erzielt.

## Ueber die Wichtigkeit der Milz bei der experimentellen Immunisirung der Kaninchen gegen Tetanus.

Von Prof. G. Tizzoni und G. Cattani.

(Centralbl. f. Bact. u. Parasit. 11/92.)

Nachdem durch die neueren Forschungen einiges Licht in die Immunitätsfrage gebracht worden ist, bleibt nun die Hauptsache zu entscheiden, ob die immunisirende Substanz, welche sich im Serum der geimpften Thiere befindet, in den Körper zugleich mit den anderen Bacterienproducten eingeführt wird, mit denen die Vaccination stattfindet, oder ob sie im thierischen Organismus selbst durch die Function der Zellen gebildet wird, die auf eigenartige Weise durch die injicirten Microben oder deren toxische Producte erregt wird. Weiterhin ist es noch fraglich, ob die gedachte Function allen Zellen des Körpers zukommt oder nur einem bestimmten Gewebe oder Organ eigenthümlich ist. Durch frühere Versuche wurde bereits ermittelt, dass sich das immunisierende Agens nur im Blutserum der geimpften Thiere findet und in den Organen stets fehlt, wenn das Blut aus jenen sorgfältig ausgewaschen wird. Um festzustellen, welcher Antheil der Milz beim Zustandekommen der Immunität gegen Tetanus zukommt, haben T. und C. einer Reihe von Kaninchen die Milz extirpirt. Nachdem die Versuchsthiere diese Operation überstanden hatten, wurden dieselben neben einer Reihe Controlthiere gegen Tetanus zu immunisieren versucht. Hierbei ergab sich, dass die Kaninchen, bei denen die Milz entfernt war, abweichend von den Controlthieren, keine Immunität gegen Tetanus erwarben. Die Verff. folgern aus dem Ergebniss ihrer Versuche, dass die Milz eine grosse Rolle bei der Immunisirung der Kaninchen gegen Tetanus spielt. Die Versuche sind weiterhin insofern von weittragender Bedeutung, als sie den Mechanismus der Immunität und die Entstehung der immunisirenden Substanz des Blutes besser kennen lehren, sowie die Beziehungen zwischen Infectionskrankheiten und Milztumor erklären. Endlich beweisen dieselben auch, dass die Milz eine besondere Function hat, welche sich auf die Zusammensetzung des Blutserums und auf die in letzererm enthaltenen chemischen Fermente bezieht.

## Thierimpfungen mit toxinfreiem Tetanusbacillus.

Von Dr. M. Vaillard.

(Dtsch. med. Ztg. 54/92).

Der Verf. hat sich bemüht, vollvirulente sporenreiche Tetanusculturen ihrer giftigen Stoffwechselproducte zu berauben. Dies gelang ihm sowohl durch Erwärmen auf 65—72° C., sowie durch anhaltendes Auswaschen mit grösseren Mengen Wassers. Die in dieser Weise behandelten Culturen injicirte V. Meerschweinchen subcutan. Obwohl die Sporen lebend und keimfähig geblieben waren, erkrankten die Versuchsthiere nicht an Tetanus. Nach Ansicht V.'s wird den Microben mit ihren Toxinen ihre beste Waffe gegenüber den Phagocyten genommen, so dass sie den letzteren rasch erliegen. Jedes Moment, welches die Wirkung der Phagocyten abzuschwächen im Stande ist, wie u. A. eine gleichzeitige Infection mit anderen Microben, kann es den Tetanusporen ermöglichen, sich zu entwickeln und ihre specifischen Wirkungen zu entfalten. Diesem Experiment analog verlaufen nach V. auch die Tetanusinfectionen beim Menschen, die ohne Mitwirkung anderer Infectionsträger nicht zu Stande kommen.

## Zu der Theorie über den Tetanus.

Von Prof. Sormani.

(Dtsch. Med. Ztg. 54/92.)

Nach den Beobachtungen des Verf. stammt das im Erdboden enthaltene Tetanusgift von den Faeces der Thiere her. Dasselbe besteht in den Tetanussporen, die auf der Oberfläche des Erdbodens vorhanden sind und deshalb leicht mit der Nahrung in den Magen-Darmtractus der Thiere gelangen können. Die oberflächliche Staubschicht des Erdbodens enthält besonders an den von Menschen und Thieren bewohnten Orten fäcale Residuen. Die in letzteren enthaltenen Tetanussporen vervielfältigen sich, in den Verdauungstractus der Thiere gelangt, ungestört, da sie gegen die Verdauungssäfte und besonders gegen den Magensaft ausserordentlich resistent sind. Die vervielfältigten Tetanusbacillen werden von den Thieren

Digitized by Google

mit den Faecalstoffen entleert und auf diese Weise zerstört. In das Freie gelangt, bilden die Bacillen ihre resistenten Sporen. Auf diese Weise sucht der Verfasser die bisher beobachtete Erscheinung bezüglich der Aetiologie und der Verbreitung des Starrkrampfes, insbesondere das häufige Vorkommen desselben bei den stets mit Thieren umgehenden Landleuten zu erklären.

### Ueber die Verbreitung des tetanischen Virus und seine Resistenz gegen äussere Agentien.

Von E. Turco.

(D. Med. Z. 54/92.)

Die Untersuchungen von T. hatten den Zweck, die Oertlichkeit und Verbreitungsfähigkeit des Tetanusgiftes zu bestimmen. Dieselben ergaben, dass das Virus keineswegs gleichmässig über die Erdoberfläche verbreitet ist. Insbesondere verhielt sich der Pferdedünger und die Umgebung der Stallungen nicht so virulent, wie man nach den bisherigen Beobachtungen anzunehmen geneigt sein könnte.

Den natürlichen Agentien (Licht, Luft, Austrocknung, Fäulniss) gegenüber ist das Starrkrampfgift ausserordentlich resistent. Dasselbe erhielt sich bei Trockenheit der gewöhnlichen Umgebung mindestens 50 Tage, in einigen Fällen jedoch 12 bis 13 Monate wirksam. Ebenso widerstand es dem Fäulnissprocess 80 Tage. Die Ansicht einiger Forscher, dass die Seltenheit der tetanischen Infectionen auf die Abschwächung des Virus durch die genannten natürlichen Agentien zurückzuführen sei, weist T. zurück und glaubt die seltene Entwicklung des Tetanus der spärlichen Verbreitung des Tetanusgiftes in der Natur und dessen specifischem Verhalten an den Stellen, an welchen es häufiger vorkommt, zuschreiben zu müssen.

## Therapeutische Notizen.

### Zur Behandlung von Gallen.

Aus dem bayerischen Militär-Veterinärbericht.

(Wochenschr. f. Thierhalt. u. Viehz.)

Die Behandlung von Gallen versuchte man beim 4. Chevauxlegersregiment an Krümperpferden mit verschiedenen Mitteln. Einfache Entleerung von Gallen hatte in der Regel keinen Erfolg, die Gallen füllten sich alsbald wieder. Entleerung mit darauf folgender Einreibung von Unguentum cantharidum und Ung. bijodatum, Auftragen von gekochtem Tischlerleim oder Englisch-Pflaster versprechen nur theilweisen Erfolg; die Galle nimmt erst nach längerer Zeit bis zur Hälfte ihres Umfanges ab. Einspritzung von 1 promill. Sublimatlösung, Jodtinctur etc. waren erfolglos, wenn nicht zugleich scharfe Einreibungen gemacht oder Druckverbände angelegt wurden. Das Anstechen von Sprunggelenksgallen bleibt stets sehr bedenklich. Der beste Erfolg wurde bei veralteten starken Köthengallen erzielt, wenn nach der Entleerung eine Injection von Lugoll'scher Lösung gemacht, dieselbe stark verrieben und nach erfolgter Massage der Galle ein Druckverband angelegt wurde. Nach einigen Wochen verdickt sich der Inhalt und wird schliesslich fast ganz resorbirt. Bei frisch entstehenden Köthengallen verspricht ein Druckverband mittelst Gummibinde ziemlich guten Erfolg. Das Anlegen von Gummibinden ist mit grösster Vorsicht zu bewerkstelligen; dieselben dürfen besonders bei der Bewegung nicht liegen gelassen werden; Hautverletzungen und Necrose sind sonst zu befürchten. Es empfiehlt sich, die Bandagen öfters zu erneuern, die Gelenke fleissig zu frottiren und zu massiren.

### Behandlung des Zwanghufs.

(Der Hufschmidt, Nr. 10; Anackers Thierarzt, Nr. 12, 1891.)

Von Nallet wird ein künstlicher Strahl aus Guttapercha angewandt. Zwischen den Huf und das Eisen schiebt man eine Guttaperchaplatte, die der Form der Hufsohle entspricht und an ihrem hinteren Abschnitt eine conische Erhabenheit zeigt, deren Spitze nach vorn gerichtet ist. Die Sohle wird vorher in allen Theilen gleichmässig verdünnt, besonders werden die Strahlfurchen gut ausgeschnitten. Die Trachten werden verkürzt. In die 3 Strahlfurchen werden mit Theer getränkte Wergbäusche gebracht, wodurch ein Druck im Verein mit der Guttaperchaplatte hervorgebracht wird, der die Erweiterung herbeiführen soll. Die Guttaperchaplatte wird gleichzeitig mit dem Hufeisen durch Nägel befestigt. Bei allen angestellten Versuchen trat eine Erweiterung der hinteren Hufhälfte ein, welche je nach Umständen zwischen 2 und 13 mm schwankte. In einem Falle genügte schon die Belastung des nach N. beschlagenen Zwanghufs während der Beschlagsdauer des anderen Fusses, um eine momentane Erweiterung von 3 mm zu erhalten.

**Ein neues Mittel für die Grossdesinfection.** Die Firma Nördlinger, Bockenheim b. Frankfurt, empfiehlt ein neues Desinfectionsmittel Saprol: Dasselbe soll sich besonders zur Desinfection von Fäcalien und Abwässern eignen, indem es zunächst auf der zu desinficirenden Flüssigkeit schwimmt und so deren Oberfläche gewissermassen abschleift, weiterhin seine nassen löslichen Bestandtheile: Phenol, Cresole etc. an die Flüssigkeit abgiebt. Durch die Leichtigkeit der Vermischung mit den zu desinficirenden flüssigen Substanzen, durch deren sofortige Eindeckung, sowie durch völlige Ausnutzung aller seiner Bestandtheile soll es sich von allen anderen Desinfectionsmitteln vortheilhaft unterscheiden. Zudem sollen sehr viel geringere Mengen genügen. Es soll eine ölartige Flüssigkeit sein, über deren Beschaffenheit keine weiteren Angaben gemacht werden. Prüfungen liegen nicht vor.

**Pyoktanin.** Imminger empfiehlt dasselbe bei eiternden Wunden zur Verminderung der Secretion und Beförderung der Granulation. Sobald die dadurch erzeugte Färbung zu verschwinden beginnt, muss das P. von neuem aufgetragen werden. Vorzüglich ist das Mittel bei eitriger Gebärmutterentzündung. Bei septischen Processen übt es nicht den geringsten Einfluss. Rasberger hatte bei Mauke mit P. ähnliche Resultate wie früher mit dem Zinkoxyd-Creolin-Talkstreupulver. Bei Strahlfäule, Mauke und Straubfuss wird mit P. der üble Geruch sofort beseitigt. Bei Maul- und Klauenseuche sahen günstige Resultate Brutschar, Steuert, Stinglwagner, Meister, Heuberger und Hirsch, während Eder-Landsberg es in Lösung von 1:1000 nicht besonders wirksam fand. (W. f. T. 1892 No. 19.)

**Resorcin.** Bei hartnäckiger Diarrhoe der Kälber wurden von Munkenbeck gute Erfolge erzielt, besonders wenn dasselbe direct dem Magen einverleibt wurde. Auch Westermayer fand es in Dosen von 10 g beim Durchfall der Fohlen bewährt. Bei Hautkrankheiten, zur Ausätzung von Cornealgeschwüren wird es in stark concentrirter Zusammensetzung als Salbe speciell von Küffner empfohlen. Auch bei Mauke hat es sich in 5 bis 20proc. Salbe bewährt; wenn üppige Granulationen sich entwickeln, werden diese durch eine 30 bis 50proc. Salbe oder durch Aufstreuen reinen Resorcins gedämpft. Weigenthaler hat das R. bei Erythem und Eczem der Hunde als 5 bis 20proc. Salbe sehr bewährt gefunden. (W. f. T. 1892 No. 19.)

Der bayerische Militär-Veterinärbericht erwähnt hinsichtlich der Wundbehandlung, dass **die antiseptischen Leimverbände** vorzugsweise als Ersatz der blutigen Nath und an solchen Körperstellen, wo ein Verband nicht zu appliciren ist, sich vortrefflich bewährt haben.

Nach demselben Bericht bewährte sich bei frühzeitiger Behandlung von **Widerristquetschungen** die Cantharidensalbe. Musste

Digitized by Google

die Druckstelle geöffnet werden, so war Ausspritzung mit Creolin vortheilhaft. Einlage von Tampons mit Liquor Villatii abwechselnd mit Tinctura jodi erzielte oft Heilungen, ebenso wie die Injectionen Lugol'scher Lösung nach dem Anstechen der fluctuirenden Geschwülste.

## Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

**Perlsuchtstatistik in Baden. I. Quartal 1892.**

Es wurden im Ganzen, abgesehen von Kälbern, 717 Stück Rindvieh tuberculös befunden, was 1,03 pCt. der Gesammtzahl ausmacht. Bei Kälbern wurde Tuberculose überhaupt nicht constatirt. Von den Tuberculosefällen entfallen auf Kühe von 3—6 Jahren 137, auf ältere 357, also über die Hälfte der überhaupt tuberculös befundenen Stücke. Was den Sitz der Krankheit anlangt, so fand sich Tuberculose in einem Organ 399 mal = 55 pCt., in mehreren Organen einer Körperhöhle 81 mal = 11 pCt., in mehreren Körperhöhlen 166 mal = 23 pCt., allgemeine Tuberculose 71 mal = 9,9 pCt., Perlknoten im Fleisch 7 mal = 0,98 pCt., im Euter überhaupt nicht. Von diesen 717 tuberculösen Thieren wurden gänzlich verworfen 121 = 16,88 pCt.; 276 = 38,49 pCt. wurden als nicht bankwürdig erklärt, und 320 = 44,63 pCt. waren bankwürdig.

**Erfolg der Badekur bei der Schafräude in Bayern 1891.**

Es wurden 229 Schafbestände mit rund 7000 Stück der Badekur unterstellt. Die Bezirke Niederbayern und Oberpfalz blieben von der Räude gänzlich verschont. Von den in den übrigen sechs Regierungsbezirken gebadeten Beständen waren 25 bereits im vorigen Jahre gebadet worden. Als geheilt wurden von den 229 insgesammt gebadeten Beständen 213 mit 5500 Schafen bezeichnet. Ein Bestand wurde geschlachtet, 11 Bestände noch nicht völlig geheilt, und 3 ohne Erfolg gebadet. Ein Schaf ist während des Badens gestorben. W. f. Th., 1892, Nr. 6.

## Viehverkehr und Fleischschau.

**Eine originelle Fälschung.**

Gefälschte Tuberculose dürfte doch etwas neues sein. Die Landw. Presse und mehrere andere Blätter berichten: ein Fleischermeister in Luckenwalde kaufte von einem Landwirth in D. einen 1½ jährigen Bullen. Wenige Tage darauf theilte er dem Verkäufer mit, dass sich der Bulle beim Schlachten als tuberculös erwiesen habe und dass er das Thier deshalb nicht gebrauchen könne. Der Verkäufer begab sich mit Kreisthierarzt Pirl und Thierarzt Kaufmann in das Schlachthaus. Der dort hängende Bulle zeigte in der That anscheinend eine geringgradige flächenartig ausgebreitete Bauchfelltuberculose, die auch die hintere Seite des Zwerchfelles, die Leber und die Milz bedeckte. Die aber vorgenommene genaue Untersuchung ergab Folgendes: Die auf den Bauchwänden haftenden Tuberkeln waren nicht aus dem Gewebe heraus entstanden, sondern — aufgeklebt und liessen sich entfernen, ohne den geringsten Eindruck auf die Haut zu hinterlassen. Die abgelösten Massen zeigten unter dem Mikroskop Fett, Zellgewebe und eckige Fleischstückchen, sodass nur der Schluss übrig bleibt, dass die Bauchwände mit einer präparirten Masse bespritzt worden sind.

Als Mittel, um erfrorenes Fleisch zu erkennen, hat Dr. Maljean (Clinica vet. 1892 Nr. 6) ein einfaches Mittel angegeben. Die rothen Blutkörperchen platzen in der Kälte, der Farbstoff löst sich im Serum und scheidet sich in Form unregelmässiger Crystalle von gelbbrauner Farbe aus. Diese Crystalle wachsen von mikroskopischer Kleinheit bis zur mikroskopischen Sichtbarkeit aus. Die Anwesenheit dieser Crystalle würde also ein sicheres Kennzeichen sein.

Die k. k. österreichische Regierung hat einen Gesetzentwurf betreffend die **Verfälschung von Nahrungsmitteln**, an den Reichsrath gelangen lassen.

**Ueber 3 Millionen Kilogramm Pferdefleisch zu Salamiwurst (!!)**, dazu auch noch etwas Esel- und Maulthierfleisch sollen innerhalb eines Jahres die Pariser Wurstmacher verarbeitet haben.

**Schlachthof-Eröffnungen** fanden in Rostock und Guben statt.

## Gerichtsentscheidungen.

Abgabe von grauer Quecksilbersalbe durch einen Droguisten ist gemäss § 1 der Kaiserlichen Verordnung vom 27. Januar 1890 und § 367 No. 3 St.-G.-B. nur dann strafbar, wenn die Salbe als Heilmittel verkauft worden ist.

Aus den Urtheils-Gründen.

In Frage steht der Verkauf von Mercurialsalbe (unguentum hydrargyri cinereum mercuriale.) Der erste Richter nimmt an, dass der Vertrieb dieser Salbe nach § 1 der Kaiserlichen Verordnung vom 27 Januar 1890 (Reichs-Gesetzblatt S. 9) und Nr. 10 des der Verordnung beigefügten Verzeichnisses A den Droguisten verboten sei, und stützt auf diese Annahme die Anwendung der Strafbestimmung des § 367 No. 3 St.-G.-B. Hierbei ist jedoch übersehen, dass § 1 der erwähnten Verordnung den Apothekern das Feilhalten und den Verkauf der im angeführten Verzeichnisse aufgeführten Zubereitungen nicht allgemein, sondern nur insoweit vorbehält, als sie als Heilmittel in Betracht kommen. Insoweit Salben nicht als Heilmittel, sondern in anderer Beziehung in Frage kommen, ist der Handel mit denselben den Droguisten freigegeben, also § 367 Nr. 3 St.-G.-B. auf sie nicht anwendbar.

Das angefochtene Urtheil besagt zwar, dass der Schuhmacher S. die Salbe als Heilmittel gegen Filzläuse gekauft und gebraucht habe. Aus der Zweckbestimmung des Käufers folgt aber noch nicht, dass auch der Verkäufer, der Angeklagte, die Salbe als Heilmitel verkauft habe. Der erste Richter stellt nicht fest, dass die Mercurialsalbe nur als Heilmittel in Betracht kommen könne. Der § 367 No. 3 hat ein Verschulden (dolus oder culpa) zur Voraussetzung. Die Frage aber, ob der Angeklagte die Salbe als Heilmittel verkauft hat, ist im Urtheile nicht bejaht, und die vom Angeklagten bestrittene Frage der Verschuldung nicht erörtert.

Begriff des Feilhaltens.

Urtheil des Königl. Landgerichts Guben vom 31. October 1890 wider B. — Als der Angeklagte, Fleischermeister Vincens B. aus N. am 24. Juli 1890 auf dem Züllichauer Wochenmarkte mit dem Auspacken und Sortiren seiner Fleischwaaren beschäftigt war und einige Pfund Rindfleisch auf seinen Ladentisch hingelegt hatte, wurden diese vom Thierarzt Sch. als gesundheitsschädlich beschlagnahmt. Angeklagter bestritt, diese Waaren bereits feilgehalten zu haben, und es konnte solches Feilhalten auch nicht als erwiesen angenommen werden. Denn von einem Feilhalten konnte nach Ansicht des Gerichts erst dann die Rede sein, wenn der Angeklagte das Geschäft der Auspackung und Sortirung beendet hatte und das Fleisch geordnet für Kauflustige zum Ankauf bereit lag. Da sich in der Bude des Angeklagten kein zweiter Tisch befand, so musste er das Fleisch beim Auspacken sofort auf den Ladentisch hinlegen. Ebenso wenig hatte der Angeklagte das Fleisch verkauft oder sonst in den Verkehr gebracht. Es konnte daher dahingestellt bleiben, ob das Fleisch gesundheitsschädlich war oder nicht. Es erfolgte Freisprechung.

Digitized by Google

# Thierzucht und Thierhaltung.

### Neue Hengstkörordnung für den Regierungsbezirk Erfurt.

Für den Regierungsbezirk Erfurt ist seitens der Königlichen Regierung zu Erfurt eine neue Körordnung d. d. 16. Juni 1892 No. 3392 Pos. 2 — erlassen und im diesjährigen Amtsblatt, Stück 26 publicirt. Diese Körordnung soll mit dem 1. October cr. in Kraft treten.

Der § 3 dieser Körordnung bestimmt:

„§ 3. Die Körcommission besteht aus dem Landrath als Vor„sitzenden, dem Dirigenten des sächsischen Landgestüts, einem „Delegirten des landwirthschaftlichen Centralvereins der Provinz „Sachsen, und zwei weiteren sachverständigen Mitgliedern, welche „vom Kreisausschuss auf 3 Jahre gewählt werden. Ausserdem „kann ein Thierarzt zum Körgeschäfte mit berathender Stimme „zugezogen werden, falls nicht unter den gewählten Mitgliedern „ein solcher vorhanden ist. Für jedes Mitglied ist ein Stellver„treter zu wählen resp. zu ernennen. Den Stellvertreter des Land„raths wählt der Kreisausschuss. Durch Beschluss des Kreisaus„schusses kann den Vorständen landwirthschaftlicher Vereine das „Recht beigelegt werden, an den Verhandlungen der Körcommission „mit berathender Stimme Theil zu nehmen."

In der bisher gültigen Hengst-Körordnung für den Kreis Mühlhausen vom 20. December 1883, welches vom Kreislandrath mit Zustimmung der Königlichen Regierung erlassen war, lautete der entsprechende Paragraph wie folgt:

„§ 2. Zur Vornahme dieser Prüfung wird ein Schauamt ge„bildet, das aus dem Königlichen Landrath des Kreises, dem Kreis„thierarzt und 3 sachverständigen Pferdezüchtern, welche bereit „sind, das Amt als Ehrenamt zu übernehmen, und um deren Be„zeichnung der im Kreise bestehende landwirthschaftliche Verein „zu ersuchen ist, besteht etc."

Vor dem Jahre 1883 bestand hier überhaupt keine Hengst-Körordnung.

Welche Ansicht man über diesen Punkt nur hegen kann, ist in der B. T. W. genügend erörtert worden. Es genügt, die einzelnen Beispiele zu registriren.

## Specialprogramm der Section für Veterinärmedicin der 65. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte.

Nürnberg, 12. bis 16. September 1892.

Sonntag, den 11. September: Empfangsabend im „Museum".

Montag, Mittwoch und Freitag früh 9 Uhr: Allgemeine Sitzungen in der Turnhalle des Turnvereins.

Montag Nachmittag 3 Uhr, Dienstag und Donnerstag: Abtheilungssitzungen.

Montag Abend: Gartenfest der Stadt im Stadtpark.

Dienstag: Ausflüge nach Erlangen, Hersbruck u. s. w.

Mittwoch: Festmahl im Hotel Strauss.

Donnerstag: Festball im Hotel Strauss.

Freitag: Gartenfest in der „Rosenau".

Samstag: Ausflug nach Rothenburg a. T.; „historisches Festspiel" daselbst.

28. Abtheilung: Veterinärmedicin; Sitzungslocal: Bauhof No. 2 (alte Realschule) 2. Stock.

Vorträge:

Professor Dr. med. Fröhner (Berlin): Toxicologische und therapeutische Mittheilungen über Coffëin.

Professor Hoffmann (Stuttgart): Ueber die Abstammung des Pferdes.

Bezirksthierarzt Imminger (Donauwörth): Die Heilung des sog. Strahlkrebses beim Pferde.

Professor Dr. Ostertag (Berlin): Ueber die Methoden zur Feststellung der Gesundheitsschädlichkeit des Fleisches von Thieren, welche mit entzündlichen Krankheiten behaftet waren. Anregung zu einer Sammelforschung hierüber.

Schlachthofdirector Rogner (Nürnberg): Thema vorbehalten.

Dr. med. A. Sticker, pr. Thierarzt (Cöln): Die Beinbrüche bei Pferden und deren Heilung.

Gemeinschaftlicher Mittagstisch: Weinrestaurant Segitz, Brunnengasse 43.

Abendzusammenkünfte: Montag im Stadtpark, Dienstag, Mittwoch und Donnerstag im kleinen Gartensaal (reservirt) des Wittelsbacher Hofes (Pfannenschmiedegasse), Freitag in der Rosenau.

Vorausbestellungen von Wohnungen in Gasthöfen, sowie von Privatwohnungen — ohne oder gegen Bezahlung — nimmt Herr Kaufmann J. Gallinger, Burgstr. No. 8, entgegen.

Ausführliche Programme mit Angabe sämmtlicher Vorträge stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Alle Herren Collegen beehren sich ergebenst einzuladen und sind zu jeder Auskunft gern bereit:

| | |
|---|---|
| Schlachthofdirector Rogner, | Bezirksthierarzt Dr. Vogel, |
| Einführender Vorsitzender, | Schriftführer, |
| Centralschlachthof. | Schonhoverstr. No. 7. |

# Personalien.

**Ernennungen:** Oberthierarzt Dr. Gmelin ist zum Professor an der thierärztlichen Hochschule in Stuttgart und der Adjunct und a. o. Professor H. Schindelka zum ordentlichen Professor am k. k. Thierarznei-Institut zu Wien ernannt worden.

In Baden sind zu Rossärzten neuen Styls des Beurlaubtenstandes ernannt worden die Thierärzte: Denzlinger, Faber, A. Maier, Hammer, Oswald, Gehri.

**Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen:** Verzogen sind: Thierarzt Franz von Lübeck nach Neuruppin als Schlachthausinspector, Thierarzt Spring von Hannover nach Lüneburg als Schlachthausinspector, Thierarzt Schrempf von Angerburg als 2. städt. Thierarzt nach Rastenburg, Thierarzt Lindner von Leutmannsdorf nach Münsterberg (Schlesien). — Thierarzt Quick hat sich in Sonnenburg, Thierarzt E. Guenttert in Kraupischken niedergelassen.

# Vacanzen.

**Staatsbeamtenstellen:** (Bewerb. beim Regierungspräsidenten).

a) Neu ausgeschriebene Kreisthierarztstellen: R.-B. Arnsberg: Wittgenstein m. d. Wohnsitz in Berleburg. Aus Kreis- u. s. w. Mitteln ca. 2000 M. Bew. b. 30. Aug. — R.-B. Gumbinnen: Niederung (900 M.); Bew. b. 1. Septb. — R.-B. Kassel: Rothenburg. Bew. unverzüglich. — R.-B. Köslin: Belgard (wiederholt ausgeschrieben) 1200 M. (300 Krz., 300 widerrufl. Staatsz.). Bew. b. 1. Septb. — R.-B. Stettin: Ueckermünde m. d. Wohns. in Pasewalk (noch nicht ausgeschrieben). — Höchst (Kreiszuschuss in Aussicht); Bew. b. 1. Oct.

**Sanitätsthierarztstellen:** (Bewerbungen an den Magistrat).

a) Neu ausgeschriebene: Gardelegen: Schlachthausthierarzt zum November. Einkommen 1800 M., freie Wohnung und Heizung. Bew. b. 15. Sept. a. d. Mag. — Pleschen: Schlachthaus-Insp. zum 1. Okt. 1500 M., freie Wohnung, Heizung u. Beleuchtung. Bewerbungen an den Magistrat. — Magdeburg (in No. 28 gemeldete Besetzung unzutreffend): Oberthierarzt. 3600 M., freie Wohn. etc. Nach Probezeit feste Anstellung mit Pensionsberechtigung.

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schlesien. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim. — Tost, Oberschles. — Zerkow, Posen. — Zinten, Ostpr.

1892 bekannt gegebene: Bergen a. d. Dumme (Hannover) Ausk. Bürgermstr. Bröhme. — Fulda. — Hasselfelde i. Harz. — Kaukehmen. — Kemberg, Kr. Wittenberg. — Krakow (Mecklbg.) — Löwen, Schles. Mirow (Mckl.): Fixum 30 M. monatl. f. Beh. d. Deckhengste. Meld. b. Amt. — Stadt Nassau. — Pobethen i. Ostpreussen. — Putlitz. Thierarzt gesucht. Ausk. d. Mag. — Satow (Mecklbg). — Sien.

**Besetzt:** Sanitätsthierarztstelle in Lüneburg und Neuruppin, sowie die Privatstelle zu Rastenburg.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift" erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5,— pro Vierteljahr.

# Berliner

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

# Thierärztliche Wochenschrift

Herausgegeben

von

Dr. W. Dieckerhoff, Dr. R. Schmaltz, Dr. R. Lothes.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. **№ 36.** Ausgegeben am 1. September.

Inhalt: **Schaumkell**: Beiträge zur Kenntniss der Lungenseucheimpfung. — **Knoll**: Cystenartiger Anhang der Leber eines Kalbes. — **Referate**: Baum: Gefahren des Genusses der Milch kranker Thiere und Vorbeugung gegen dieselben. — Seuchenhafter Katarrh beim Rindvieh. — Clonische Zwerchfellkrämpfe beim Pferde. — Wilden: Dummkoller nach Verletzung der Schilddrüse. — Krämer: Blasensteinschnitt beim Pferde. — Biot: Ueber die Narcose bei der Reposition incarcerirter Hernien. — Ries: Fibro-sarcomatöse Neubildung am Samenstrang. — Strebel: Celloidcyste in der Nasenhöhle beim Ochsen. — Zuntz: Ernährung und Arbeitsleistung des Herzens. — Kleine bacteriologische Mittheilungen. — Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. — Viehverkehr und Fleischschau. — Thierzucht und Thierhaltung. — Tagesgeschichte. — Personalien. — Vacanzen.

## Beiträge zur Kenntniss der Lungenseucheimpfung.

Von

**Karl Schaumkell.**

Repetitor an der medicinischen Klinik der thierärztlichen Hochschule in Berlin.

Mit den in den letzten Jahren zum Theil auf experimenteller Grundlage gewonnenen Erfahrungen über die Lungenseucheimpfung kann die Kenntniss über diesen Gegenstand noch nicht als so umfassend angesehen werden, dass nunmehr die ganze Frage als spruchreif gelten könnte. Ausdrücklich ist von den in jüngster Zeit auf diesem Gebiete thätig gewesenen Autoren anerkannt worden, dass bei der Art des Gegenstandes die Zahl der Versuche eine grosse sein müsse, um die vielfach noch schwebenden Fragen endgültig zu entscheiden. Zudem dürfte die Zeitdauer, über welche sich die Versuche erstrecken müssten, wenn wirklich umfassende Ergebnisse in der Lungenseucheimpffrage damit zu Tage gefördert werden sollen, auf Jahre zu bemessen sein, sodass füglich erklärlich bleibt und nicht zu verwundern ist, dass über einzelne den fraglichen Gegenstand berührende Punkte von Wichtigkeit Veröffentlichungen noch nicht erfolgt sind, und dass gegentheilige Beobachtungen, gestützt auf eine grosse Menge nach einem practischen Plane ausgeführter Impfungen Resultate zu Tage fördern, welche mit den schon gewonnenen nicht in allen Punkten übereinstimmen. Immerhin dürfte es unwidersprochen bleiben müssen, dass vornehmlich der in der Sache arbeitende Practiker die streitigen Punkte in ihren Einzelheiten der Entscheidung näher führen kann. Bedauerlicher Weise beliebt man jedoch, mit seinen Erfahrungen allzusehr zurückzuhalten, oder beschränkt sich darauf, seine Beobachtungen in Form von kurzen statistischen Mittheilungen, die die Sache meist nur nach einer Richtung hin berühren, hier und dort niederzulegen, ohne Gelegenheit zu nehmen, sein Urtheil in umfassender Form diesen anzufügen.

Eine besondere Bedeutung für die Lungenseucheimpfung beansprucht die Frage, in welcher Weise die nach der Impfung gewöhnlich beobachteten Erscheinungen, deren Kenntniss ich hier voraussetzen darf, durch ein verändertes Impfverfahren modificirt werden können, beziehungsweise, ob es möglich ist, dieselben ihrer zeitlichen und räumlichen Ausdehnung nach zu beeinflussen, und wie, wenn dieses bejaht werden muss, hiernach die Impfung einzurichten ist, um ihren Zweck zu erfüllen, das heisst, eine möglichst vollkommene Immunität der Impfthiere zu erzielen. Entgegen den Darlegungen von Schütz und Steffen, nehme ich auf Grund einer erheblichen Reihe ausgeführter Impfungen keinen Anstand, der Quantität der Impfflüssigkeit eine grosse Rolle für die nach der Inoculirung beobachteten Erscheinungen zuzuerkennen. Es ist ferner für mich nicht mehr zweifelhaft, dass die Incubationsdauer für die Impfung, d. h. die Zeit, welche von der Impfung bis zum Eintreten der reactiven Erscheinungen verstreicht, wesentlich mit von der Quantität der Flüssigkeit beeinflusst wird. Dass nebenbei noch andere Punkte mitsprechen, bleibt auch für mich bestehen; in der nachfolgenden Casuistik werde ich näher darauf eingehen, wie weit ihre Bedeutung, die nach mancher Richtung hin vielfach überschätzt worden ist, reicht.

In allen Fällen führte ich die Impfung nach der heute üblich gewordenen und für die Praxis brauchbarsten Methode aus: Die Impfflüssigkeit wurde mittelst der Pravaz'schen Spritze mit möglichst feiner Canüle der Unterhaut des Schwanzes 5—10 cm von dessen Ende entfernt einverleibt, nachdem vorgängig an der Einstichstelle und in deren Umgebung am Schwanzrücken die Haare mittelst einer Scheere kurz abgeschnitten waren und das Impfterrain vorweg mit heissem Seifenwasser, hinterher mit Sublimat- oder Carbolwasser gründlich gereinigt war. Das empfohlene Abrasiren der Impfstelle ist für eine grössere Praxis so gut wie unausführbar, wie auch das Hochbinden der Schwänze, eine Massnahme, die, wenn ihre Durchführung von Nothwendigkeit wäre, geeignet sein würde, die Impfung baldmöglichst aus der Praxis zu verbannen. Von Schütz ist empfohlen worden, die Impfstelle nach der Impfung mit Jodoformcollodium zu bedecken. Ich habe diese Methode bei meinen Impfungen fast stets befolgt; doch habe ich mir schon frühzeitig mein Urtheil dahin bilden können, dass dieser Handgriff weniger deswegen Werth hat, weil eine Verunreinigung der Impfstelle verhütet wird, als deswegen, dass durch das schnell erstarrende Collodium das Herausfliessen der der Unterhaut einverleibten Lymphe verhindert wird. Letzteres geschieht so gut wie vollständig, wenn man nach der Impfung das Schwanzende des Impflings noch 2—3 Minuten lang in horizontaler Lage halten lässt. Das einfache Collodium hat hierbei denselben Erfolg wie das Jodoformcollodium.

Digitized by Google

In den wenigen Fällen, in welchen ich bei der Impfung von Rindviehbeständen das Bedecken der Impfstelle mit Collodium unterliess, war die Reaction durchschnittlich eine geringere; ja das Auffallende war, dass bei einer gewissen Anzahl von Impfthieren jede Reaction ausblieb, während dies nach der Anwendung von Jodoformcollodium nur zu den Ausnahmen gehörte, so dass ich nach meiner Erfahrung den Eintritt einer charakteristischen Impfreaction bei 95 pCt. erwarte. Mir scheint die Erklärung hierfür nahe zu liegen. Bedenkt man, dass in Folge Anstechens kleiner Venen Blutungen zuweilen nicht vermieden werden, so liegt die Annahme nicht fern, dass durch dieselben die Impfflüssigkeit auch bis auf das letzte Tröpfchen herausgeschwemmt werden kann. Dagegen habe ich von den Folgen einer Verunreinigung der Wunde von aussen in keinem Fall etwas beobachten können. Dass thatsächlich die septische Infection von der Aussenwelt, etwa aus der Berührung mit Mist und Jauche, eine irgendwie in Frage kommende Rolle nicht spielt, will ich nur kurz andeuten. Eine solche kann man doch nach Lage der Sache nur dann annehmen, wenn die Erscheinungen einer Infection in den ersten 2 bis 4 Tagen nach der Impfung auftreten, da den ursächlichen Erregern derselben nach unseren heutigen Kenntnissen eine längere Incubationsdauer fehlt. Niemals habe ich jedoch innerhalb dieser Zeit, in welcher ausserdem der Verschluss der Stichwunde sich vollständig vollzieht, irgend ein Vorkommniss wahrnehmen können, welches auf einen septischen Vorgang zu beziehen wäre. Dazu tragen die in den nachfolgenden Tagen zuweilen auftretenden phlegmonösen Schwellungen so sehr den Charakter der Specifität an sich, dass ich geneigt bin, dieselben stets der directen Einwirkung der eingeimpften Lymphe zuschreiben und einer septischen Infection nur in so weit eine Mitwirkung beizumessen, als letztere, erst eine Folge der Mortification von Schwanztheilen, sich mit ersterer complicirt.

In gleicher Weise erledigt sich für mich die Frage, ob die im Verlaufe der Impfreaction zuweilen auftretende phlegmonöse Schwellung des ganzen Schwanzes sowie auch darüber hinaus der hinteren Parthie der Kruppe, des paraproctalen und pararectalen Bindegewebes einer etwaigen Verunreinigung der Lymphe zuzuschreiben ist. Bei letzterer Annahme würde Niemand im Stande sein dafür eine Erklärung abgeben zu können, wie es kommt, dass die der Lymphe beigemengten fremden Stoffe gerade erst dann ihre Wirkung äussern, wenn sich die specifische Impfreaction an den unteren Theilen des Schwanzes vollzieht. Vielmehr bilden meines Erachtens alle bei der Impfung zu beobachtenden Processe einen Theil der Wirkung der Lymphe. Sie treten bei der sorgfältigsten Ausführung der Impfung hin und wieder ein, ohne dass man im Stande ist, darüber zu entscheiden, ob hier eine grössere Empfänglichkeit für das Impfthier vorausgesetzt werden muss, in Folge deren der phlegmonöse Process sich über seinen ursprünglichen Bezirk unter Mitwirkung der Blut- und Lympfgefässe hinaus verbreitet, oder ob ein besonders günstiger Nährboden im fraglichen Falle eine abnorme Vermehrung des wirksamen Substrates in der injicirten Lymphe eingeleitet hat, so dass sich der Process nicht local begrenzen konnte — oder ob endlich unter unbekannten Bedingungen eine Weiterverschleppung des Impfmaterials von der einverleibten Stelle nach den oberen Partien des Schwanzes zu Stande gekommen ist. Was letztere Möglichkeit anlangt, so möchte ich bei derselben mit einigen Worten verweilen, da es Fälle giebt, die mit dieser Annahme ungezwungen ihre Erklärung finden. Denn man beobachtet zuweilen, dass zur Zeit, in der sich bei den übrigen Impflingen der Process an den Schwanzenden normal vollzieht, unvorhergesehen bei einem Thier eine heftige Schwellung der oberen Schwanzpartien, sowie meist auch eine solche in der Umgebung des Afters entsteht. Dabei fallen die geschwollenen Theile sehr schnell und regelmässig der mehr oder minder tiefen Mortification anheim. Im ersteren Falle kann man dann gleichzeitig beobachten, dass das Schwanzende, welches keine Spur von Schwellung aufweist, sowie auch der dazwischen liegende Theil des Schwanzes in ihrer ursprünglichen Gestalt absterben, was erklärlich ist, da in Folge der Thrombosirung der Blut- und Lymphgefässe an der Schwanzwurzel den unteren Theilen das Nährmaterial entzogen wird. Greift der mortificirende Process an der Basis des Schwanzes beziehungsweise am After nicht in die Tiefe, in welchem Fall noch eine Heilung zu Stande kommen kann, so bleibt auch der übrige Schwanz erhalten, auch ohne dass noch nachträglich an seinem peripheren Theil eine Impfreaction einträte. Hiernach unterscheidet sich der in Rede stehende, glücklicherweise nur selten vorkommende Process von der normalen Reaction, von der ich zeigen werde, dass bei ihr die Necrose eine grössere Rolle spielt, als man bisher anzunehmen geneigt war, nur durch den veränderten Ort der Wirkung der Lymphe. Die übrigen Fälle von excessiver Impfwirkung, bei denen stets eine intensive Reaction an den Schwanzenden voraufgeht, können unter der Annahme einer der oben erwähnten Möglichkeiten ihre Erklärung finden.

Auf die Impfflüssigkeit selbst, die Lungenseuchelymphe, muss ich mit einigen Worten anschliessend an meine Behauptung, dass in einer Verunreinigung der Lymphe die Ursache für gewisse anormale Impfreactionen nicht liegt, zurückkommen. Ich halte die Lymphe, wenn sie sachgemäss und unter Beobachtung der grösstmöglichen Reinlichkeitsmassregeln als klare, helle, rheinweingelbe Flüssigkeit, ohne Beimengung eines Tropfen Blutes, gewonnen wird für eine gegen faulige Umsetzung resistentere Flüssigkeit als irgend ein anderes thierisches eiweisshaltiges Exsudat. In zwei Fällen, über welche ich nachher noch nähere Angaben machen werde, habe ich 4 und 5 Wochen alte in mit Watteverschluss versehenen Fläschchen und an einem dunklen, kühlen Orte aufbewahrte Lymphe verwandt, ohne einerseits die specifische Reaction vermisst, anderseits üble Vorkommnisse nach Verimpfung derselben erlebt zu haben. In einem Fall ferner war ich gezwungen, Lymphe zu verwenden, die bei unveränderter, ganz schwacher alcalischer Reaction eine leichte Trübung und einen deutlich wahrnehmbaren, an Kellerdunst erinnernden Geruch aufwies. Gleichzeitig hatte sich in ihr das bald nach dem Erkalten sich abscheidende Fibrin, das sich in den ersten 14 Tagen bei vorsichtiger Behandlung stets dicht unter der Oberfläche in Form eines gallertigen Klumpens bewegt, bis zur Hälfte unter das Niveau gesenkt. Ich impfte mit dieser Flüssigkeit 45 Ochsen und einige 30 Kühe; niemals hatte ich mehr Grund mit dem Ergebnisse zufrieden zu sein, als sich bei keinem einzigen Thiere irgendwelcher Anlass zum Einschreiten gegen eine übermässige Anschwellung bot. Ich halte demgemäss die Frage mindestens noch für unentschieden, wann Lymphe nicht mehr zum Impfen verwendet werden darf, beziehungsweise, ob 4—5 Wochen alte Lymphe thatsächlich die Wirkung besitzt, dass sie eine Immunisirung des Thieres nicht zu Stande bringt und andererseits, ob einer irgendwie faulig veränderten Lymphe eine Mitschuld an excessiven Impfreactionen gegeben werden kann. Weitere morphologische Veränderungen treten in der Lymphe erst ganz allmählig ein. Die auffallendste ist, dass das Fibringerinsel in lauter kleine Flocken zerfällt, die nunmehr der Flüssigkeit einen trüben Charakter verleihen. Der üble Geruch nimmt jedoch dabei nicht wesentlich zu, und die Reaction blieb stets die oben angegebene schwach alcalische. Mehrfach habe ich derartige 6—8 Wochen alte Lymphe Kaninchen in die Bauchhöhle injicirt, ohne irgend welchen Nachtheil bei den Versuchsthieren erzeugt zu haben. Entschieden conservirend auf die Lymphe wirkt, wie ich dies mehrfach durch Vergleiche festgestellt habe, ein 10—20 pCt.

Digitized by Google

Zusatz von Glycerinum purissimum, welches zweckmässig sofort nach der Gewinnung der Lymphe dieser zugesetzt wird, so dass nach Schütz angenommen werden kann, dass durch das Glycerin die Entwickelung fremder Stoffe in der Impfflüssigkeit gehemmt wird. Dagegen steht dem Glycerin nach meinen Beobachtungen die Wirkung nicht zu, dass durch dasselbe eine andere Abschwächung der reactiven Wirkung der Lymphe als sie durch die Verdünnung erklärt werden kann, bewirkt wird. Mithin ist die Annahme berechtigt, dass der Zusatz von Glycerin zur Lymphe auf die in derselben enthaltenen ursächlichen Erreger der Lungenseuche mitigirend nicht einwirkt..

Ich wende mich hiernach zur Darlegung der bei meinen Impfungen gewonnenen Resultate. Am 15. Februar 1890 impfte ich in E. und O. je 2 kleinere Kuhbestände von 35, 22, 30 und 16 Stück. Die Lymphe war von mir am Tage zuvor aus der an einem relativ grossen Abschnitt frisch erkrankten Lunge einer Kuh entnommen worden. Sie war so reichlich vorhanden, dass man durch vorsichtiges Auseinanderreissen der geschwollenen Interstitienzüge wohl ein halbes Liter klarer, hellgelber Lymphe hätte gewinnen können. Ich verimpfte die Lymphe ohne irgend welchen Zusatz in der Quantität von 0,6 g pro Kopf. Mit derselben Lymphe impfte ich am Tage darauf am 16. Februar 35 Kühe mit je 0,3 g. In den 4 ersten Beständen war bei fast allen Thieren am 9. Tage nach der Impfung die Reaction eingetreten. Sie gab sich in der Weise kund, dass bei der Mehrzahl der Impflinge an den Schwanzenden in der mittleren Ausdehnung von 15—20 cm eine sich warm anfühlende schmerzhafte Anschwellung auftrat, die theils an der Spitze des Schwanzes, zum grösseren Theil aber an der Einstichstelle ihre grösste Ausdehnung besass. Bei nicht pigmentirten Schwänzen konnte man sehen, dass der geschwollene Theil eine rothglänzende Färbung besass. Nach einigen Tagen machte dieselbe einem lividen Farbenton Platz. Gleichzeitig sonderte sich bei den meisten Schwänzen auf der geschwollenen Oberfläche, die ein rissiges Aussehen annahm, eine missfarbige Feuchtigkeit ab und nach weiteren 2—3 Tagen, innerhalb deren die geschwollenen Enden sich kalt anzufühlen und schmerzlos zu werden begannen, war bei den meisten Schwänzen die Mortification in einer Länge von durchschnittlich 10—15 cm beendet. Nach den mir zur Seite liegenden Aufzeichnungen sind aus dem Bestande von 35 Kühen, 26, aus dem Bestande von 30, 25, aus dem von 22, 16 mit Verlust ihrer Schwanzenden hervorgegangen und endlich in dem letzten Bestande bestehend aus 16 Stück, war bei sämmtlichen Impflingen ein mehr oder minder grosser Theil des Schwanzes zu Grunde gegangen. Nur bei 4 Thieren aus den verschiedenen Beständen hatte sich im Verlaufe der Impfreaction eine phegmonöse Anschwellung des ganzen Schwanzes bis hart an den After heran ausgebildet, doch gelang es bei einer aufmerksamen Behandlung der Schwellung Einhalt zu thun und die Thiere zu retten. Ich habe mich später davon überzeugt, dass bei diesen der Verlust vom Schwanze kein grösserer war als bei den übrigen, bei denen der Verlauf der Impfreaction local streng begrenzt sich vollzog. Ich will hier betreffs der Behandlung der mit Recht gefürchteten phegmonösen Schwellungen im Verlauf von Impfungen nur kurz bemerken, dass ich ausgiebige Scarificationen mit nachfolgender Bestreichung der Schnittwunden mit Terpentinöl, welch' letzteres die Eiterung mächtig anregt, allen anderen sonst noch gebräuchlichen Kurmethoden bei weitem vorziehe, in Sonderheit aber den Eisumschlägen, welche nach meiner Erfahrung sicher die fortschreitende Mortification begünstigen, wenn hierzu nur die geringste Tendenz vorhanden ist.

Bei den wenigen Thieren, bei denen ein Absterben von Schwanzenden nicht eingetreten war, schien bei oberflächlicher Betrachtung Rückbildung der Schwellung eingetreten zu sein, allein bei je 2 Thieren aus je 2 Beständen war diese Rückbildung keine vollständige. Ungefähr zu derselben Zeit, in welcher sich die Mortification der übrigen Schwanzenden vollzog und diese auf dem Wege der Demarcation abgelöst wurden, konnte ich bei den genannten 4 Thieren an der Stelle des Impfstichs eine bohnen- bis markstückgrosse geschwürige Stelle nachweisen, deren Grund bis in die Unterhaut hinabreichte. Bei den mit 0,3 g geimpften Thieren trat erst am 16. bis 18. Tage nach der Impfung eine Reaction auf, die sich in 2 Punkten von der vorigen unterschied. Erstens war die reactive Schwellung durchweg eine wesentlich geringere und sodann endete dieselbe, die bei 31 Thieren deutlich nachweisbar war, nur bei 4 mit Necrose von Schwanzenden, während bei allen übrigen theils vollständige Rückbildung eintrat, theils an den Einstichstellen kleine erbsen- bis 10 Pfennigstück grosse Ulcerationen sichtbar wurden.

Fasse ich das Ergebniss dieser beiden Impfungen zusammen, welche unter gleichen Verhältnissen nur mit verschiedenen Lymphmengen ausgeführt wurden, so ergiebt sich: Die Reaction war bei den mit 0,6 g inoculirten 105 Thieren eine ausserordentlich kräftige, sie endete mit Necrose von Schwanzenden bei nicht weniger als 83 Stück. Aber sie war in ihrer Totalität völlig frei von Complicationen und jedenfalls vollzog sie sich streng einheitlich, denn am 8. Tage nach der Impfung trat durchschnittlich die Reaction ein, die mit dem Absterben eines annähernd gleich grossen Schwanzstückes endete. Bei 4 Thieren fand die Reaction ausserdem mit Necrose in kleinem Massstabe ihr Ende, indem an den Einstichstellen die beschriebenen kleinen Defecte sich ausbildeten. Mithin gehörte die Necrose zum wesentlichsten Theile der sichtbaren Impfwirkung. Bei den mit 0,3 g geimpften Thieren war die Reaction eine weit geringere, sie trat erst am 16. bis 18. Tage nach der Einimpfung ein und endete mit dem Untergang von nur 4 Schwanzenden bei 35 geimpften Thieren. Mithin trat hier das dort wesentliche, das Absterben der Schwanzenden bedeutend in den Hintergrund. Doch konnte ich mich später davon überzeugen, in welchen Ursachen dies begründet war. In keiner anderen als in der, dass das injicirte Quantum Lymphe zur Erzeugung von Necrose bei einer grösseren Anzahl von Thieren nicht ausgereicht hatte. Aus der nunmehr folgenden Beobachtung geht dies unzweifelhaft hervor.

Zu Anfang October 1891, also ein halbes Jahr später, wiederholte ich mit Erlaubniss des Besitzers gelegentlich der Impfung von 5 Ochsen, die Impfung bei 10 Thieren von den obigen 35, welche am 16. Februar schon mit 0,3 g unverdünnter Lymphe vorgeimpft worden waren. Es war nicht mehr festzustellen, ob unter diesen einige vorhanden waren, welche schon bei der ersten Impfung ein Stückchen ihres Schwanzendes verloren hatten. Jedenfalls waren bei allen Thieren die Schwanzquasten erhalten und an den Injectionsstellen war nicht die fibröse Verdickung der Haut und Unterhaut nachzuweisen, wie sie sich bei solchen Schwänzen herausbildet, bei denen ein grösseres Stück auf dem Wege der Demarcation nach der Impfung abgefallen ist. Ich injicirte den fraglichen Thieren 1 g frischer Lymphe, die auf 100 g 10 g Glycerin enthielt. Den Ochsen brachte ich von derselben Impfflüssigkeit 0,8 g in die Unterhaut. Ich muss vorweg bemerken, dass ein Vergleich der Wirkung der Lymphe bei den Ochsen und den Kühen hier kaum angestellt werden konnte, erstens weil die Ochsen noch nicht vorgeimpft waren und zweitens, weil die Kühe 0,2 g Impfflüssigkeit mehr erhielten als die Ochsen. Aber auch bei Abrechnung dieser Umstände bestätigte sich für mich die schon früher so zu sagen constant gemachte Beobachtung, dass bei gleichem Quantum Lymphe und bei unter sonst gleichen Verhältnissen ausgeführter Impfung, die Impfwirkung bei den Kühen eine stärkere ist, wie bei den castrirten männlichen Thieren und damit in Uebereinstimmung, dass, um bei

Digitized by Google

Ochsen eine gleich kräftige Wirkung wie bei den Kühen zu erzielen, jenen ein grösseres Quantum Lymphe einverleibt werden muss wie diesen. Diese Erscheinung stellte sich mir in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle so gleichmässig dar, dass nur ein Grund hierfür als ausschlaggebend angesehen werden kann: Das grössere Lebendgewicht der männlichen Thiere gegenüber den weiblichen. Ich meine, eine grössere Disposition für die Entwicklung des Lungenseuchecontagiums in der Unterhaut von Kühen kann nicht angenommen werden, da nach dem Urtheil unserer grössten Autoren bei den Kühen für die natürliche Infection eine Prädisposition nicht beobachtet wird.

Das Resultat der Impfung gestaltete sich nun wie folgt: Bei den Kühen entwickelte sich am 9.—11. Tage das Impferysipel, bei 6 im starken Masse, so dass bei diesen nach Ablauf der Reaction, welche ausserdem bei 2 Thieren durch eine ziemlich erhebliche phlegmonöse Schwellung des ganzen Schwanzes complicirt wurde, nicht viel weniger als die halbe Länge der Schwänze verloren gegangen war. Hiernach war also bei diesen Thieren die Reaction bei dieser zweiten Impfung eine stärkere, wie bei jener ersten; auch war sie früher eingetreten, wie bei jener. Aber das injicirte Lymphquantum war auch diesmal selbst bei Abzug des Glycerinzusatzes 3 mal so gross wie bei der ersten Impfung. Hiernach hatte letztere mit einer geringen Menge Lymphe das Mass von Reactivität, das sich in den Thieren befand, keineswegs erschöpfen können. Aber nach Analogie anderer Fälle, von denen ich zum Schluss einen mittheilen werde, zweifle ich nicht, dass mit der Einverleibung der grösseren Lymphquantität und der dadurch bedingten Necrose eines grösseren Schwanzstückes, die Thiere für Jahre, wahrscheinlich für ihre ganze Lebensdauer der Fähigkeit beraubt sind, auf jedes ihnen beigebrachte Lymphquantum zu reagiren. Ich glaube auch in Uebereinstimmung mit den in neuester Zeit durch das Experiment gewonnenen Erfahrungen, dass die Impfwirkung bei den in Rede stehenden Kühen bei Anwendung des oben bezeichneten Lymphquantums (1 g) eine noch kräftigere gewesen wäre, wenn dieselben nicht schon früher, wenn auch nur mit einer geringen Menge Lymphe vorgeimpft worden wären. Jedenfalls hätten meine Beobachtungen mich davon abgehalten, von vornherein das bedeutende Quantum von 1 g zu verwenden, wenn ich nicht einen gewissen Grad von Schutz gegen eine allzu heftige Reaction bei den fraglichen Thieren vorausgesetzt hätte. Die Erfahrung belehrte mich, wie aus dem Obigen ersichtlich, dass dieser Schutz durch die erste Impfung kein sehr bedeutender geworden war.

Ich schliesse hier gleich noch folgendes Impfergebniss an. Im Mai 1890 impfte ich in C. 110 Ochsen. Aus Mangel an Material erhielt jedes Thier nur ein sehr geringes Quantum, allerdings frisch gewonnener und unveränderter Lymphe, welches bei den meisten Thieren ca. 0,2 g betrug, bei keinen aber 0,3 g überstieg. Uebrigens hatte ich damals noch die Meinung, dass jedes, auch das geringste Quantum Lymphe im Stande sein müsse, das Thier gegen eine natürliche Ansteckung immun zu machen. Von den 100 geimpften Thieren war bis zum 19. Tage der Verimpfung bei keinem Exemplar eine sichtbare Reaction eingetreten. In den nächsten Tagen konnte ich bei 16 aus der grossen Zahl der Impflinge eine meist nur flache, taubeneigrosse Anschwellung an und in der Umgebung der Einstichstelle constatiren. Bei mehreren von ihnen entwickelten sich in den nächsten Tagen an den entzündeten Stellen kleine Abcesse oder Geschwüre. Nur bei 3 Thieren fiel das Schwanzende in so mässiger Ausdehnung ab, dass hierdurch das Aussehen desselben nicht verändert wurde. Der Vollständigkeit halber will ich noch hinzufügen, obwohl ich derartige abnorme Fälle aus meinem Plan ausschalten darf, einerseits weil sie Ausnahmen bilden, andererseits, weil eine stricte Erklärung für ihr Zustandekommen fehlt — dass am 26. und 28. Tage nach der Impfung bei 2 Ochsen plötzlich eine heftige Phlegmone an der Schwanzwurzel sich einstellte, die bei dem einen Thiere durch Uebergreifen auf den Mastdarm weiterhin zur Peritonitis führte, und den Tod des Thieres zur Folge hatte. Einschalten will ich hier, dass die Behandlung eines jeden solchen Falles nutzlos ist, sobald die phlegmonöse Schwellung weiter als 4—5 fingerbreit vom After entfernt sich in den Mastdarm hinein erstreckt. Unter diesen Umständen findet stets ein Uebergang der Entzündung auf das pararectale Bindegewebe statt.

Ich war damals, ganz abgesehen von dem Unglücksfall, mit dem man bei der Lungenseuchenimpfung stets zu rechnen haben wird, mit dem Resultat meiner Impfung nicht zufrieden, weil mir die sichtbare Reaction zu gering erschien. Es war mir daher willkommen, als ich gelegentlich der gewünschten Impfung des ganzen Bestandes bei 42 Ochsen — die übrigen waren inzwischen nach einem anderen Vorwerke transportirt — die Impfung wiederholen konnte. Ich spritzte diesen Thieren je $^3/_4$ g einer mit einem 10 proc. Glycerinzusatz verdünnten Lymphe ein. Hiernach trat bei 38 Ochsen am 9. bis 10. Tage nach der Impfung eine Reaction ein, die qualitativ und quantitativ jene bei der ersten Impfung beobachtete überstieg, sodass das Endresultat ein Verlust von 15 Schwanzspitzen war. Hiernach regte also das grössere Quantum Lymphe in den Thieren eine Reaction an, welche die bei der weit kleineren Quantität beobachtete erheblich übertraf. Ob hiermit erreicht war, dass nunmehr die Thiere auf jedes andere injicirte Quantum nicht mehr reagiren würden, muss ich annehmen, da generell als feststehend bezeichnet werden kann, dass jede Reactionsfähigkeit verloren gegangen ist, sobald die locale Wirkung der Lymphe eine so starke war, dass sie Necrose eines, wenn auch nur sehr kleinen Theiles des Schwanzes zur Folge hatte. Ich darf hierfür noch folgenden Belag liefern. Auf der Fabrikwirthschaft von D. in B. befanden sich unter einer grossen Zahl von Ochsen (ca. 200) 11, die nur noch im Besitz der Hälfte ihres Schwanzes waren. Unter diesen waren 4 nach Aussage der Besitzer in den Jahren 1886 und 1887 geimpft worden. Bei Gelegenheit der Impfung des ganzen Bestandes injicirte ich am 11. October 1891 obigen 11 Thieren Lungenseuchelymphe. Ich kargte mit der Quantität nicht, keines erhielt weniger als 1 g, mehrere aber weit darüber. Dennoch war das Resultat ein völlig negatives. Auch die schon vor 4 Jahren geimpften Ochsen zeigten keine Spur von Reaction, obwohl bei den übrigen noch nicht vorgeimpften Thieren die Lymphe sich normal reactionsfähig erwies.

Ich habe in meinen Angaben den Punkt unberücksichtigt gelassen, ob die Lymphe aus verschiedenen Lungen, bei denen der Grad der Erkrankung ein verschiedener ist, beziehungsweise, ob die Lymphe aus verschiedenen Seuchenorten und Seuchengängen bei gleichen Quantitäten und sonst gleichen Verhältnissen ungleich wirkt. Ich muss dies thun, da sich für mich keine Gelegenheit bot, hierüber Erfahrungen zu sammeln. Meine Mittheilungen bewegen sich eben nur nach derjenigen Richtung hin, welche in Verfolg eines praktischen Zweckes mir vorgezeichnet war. Ich meine jedoch, dass die Lungenseuchenlymphe nach ihrem verschiedenen Herkommen auf die Unterhaut des Schwanzes eine wesentlich differente Wirkung nicht ausübt.

Hiernach fasse ich meine Meinung über die Lungenseucheimpfung in Folgendem zusammen. Nicht jede Impfung erzeugt einen vollkommenen Grad von Immunität. Annähernd vollkommen, wahrscheinlich für die ganze Lebensdauer wird sie sein, wenn, wie ich mich schon oben ausdrückte, das Maass von Reactivität im Thierkörper erschöpft ist, sodass das Thier auf jede weitere Einverleibung von Lymphe nicht mehr reagirt. Dieser Zustand wird durch eine bestimmte Quantität von Lymphe erreicht, die bei

Digitized by Google

männlichen Thieren durchschnittlich als eine grössere anzusehen ist, wie bei den weiblichen. Diejenige Veränderung im Körper, welche zur Folge hat, dass der Organismus auf eine weitere Einverleibung wirksamer Lymphe nicht mehr reagirt, erhält in vornehmster Linie ihren sichtbaren Ausdruck durch die in mehr oder minder grösserem Maasse auftretende Necrose von Schwanztheilen, welche übrigens den wirthschaftlichen Werth der Thiere nicht im geringsten beeinträchtigt. Das gänzliche Fehlen der Necrose auch in Form der kleinsten Ulceration sollte namentlich bei geringer Quantität der injicirten Lymphe (durchschnittlich unter 0,5 g) zur Wiederholung der Impfung anregen.

## Cystenartiger Anhang der Leber eins Kalbes.

Von
**Knoll**-Prenzlau,
Schlachthofinspector.

Bei einem ca. 14 Tage alten, gutgenährten Kalbe wurde am linken Leberlappen ein aus kürzeren und längeren Ausstülpungen bestehendes, für sich abgeschlossenes, darmähnliches Gebilde vorgefunden, welches in seiner grössten Ausdehnung eine Länge von 44 cm erreicht. Der linke Leberlappen ist an der Anheftungsstelle dieses Anhängsels, welches dort eine Breite von 7 cm einnimmt, an der hintern Fläche bedeutend eingezogen und geschrumpft, die Dicke desselben beträgt hier auf eine kurze Entfernung nur 1 cm. Die häutigen Wandungen des Gebildes, sowie seine Anordnung, ähneln im äusseren Aussehen am meisten der Darmwand, erscheinen jedoch dünner und zeigen bei genauerer Besichtigung auf der Innenfläche stellenweise eine stark gallertartige Beschaffenheit. In diesem Appendix befindet sich eine dünne, durchsichtige, gelbliche Flüssigkeit. Das Gebilde stellt jedoch nicht einen einfachen, geschlossenen Sack dar, sondern die Flüssigkeit sitzt den längeren und kürzeren Abschnürungen entsprechend in den Abtheilungen derselben, so dass auch beim Anstechen der tiefsten Stelle des emporgehaltenen, fremdartigen Anhängsels nicht die gesammte Flüssigkeit, sondern solche nur durch wiederholtes Anstechen abtheilungsweise entleert wird. Die Flüssigkeit selbst reagirt neutral, sie färbt weder blaues noch rothes Lackmuspapier. Sie trübt sich beim Kochen und setzt auf Salpeter- und Essigsäurezusatz einen dicklichen, weissen Niederschlag ab. In der klaren hellgelblichen Flüssigkeit sieht man mikroskopisch kleinere runde und gezackte und viele grosse, gekörnte Zellen. In einzelnen, grösseren Zellen sind 1 bis 2 kernartige, gelblich gefärbte Einlagerungen vorhanden, ausserdem sind freiliegend gelblich erscheinende Farbstoffstücke unbestimmter Form sichtbar. In dem durch Kochen und Säurezusatz hergestellten Niederschlag ist eine körnige, coccenähnliche Detritus-Masse vorhanden, ähnlich dem grobkörnigen Inhalt der grossen Zellen, einzelne Körner sind haufenweise so zu Gruppen angeordnet, als ob sie die Zellform noch bewahrt hätten.

Beim Stehen der durchsichtigen gelblichen Flüssigkeit setzt sich am Boden und an den unteren Wandungen des Reagenzglases ein körnig erscheinender, gelblich, braun-röthlicher Niederschlag ab. Bei der Untersuchung zeigen sich verschiedene Crystallformen in mehr länglichen Tafeln, viereckigen, gelbgefärbten Formen, länglichen und unregelmässigen mehr quadratischen, vier- und mehreckigen Formen.

Die Structur des Gewebes des in seinen Formen und dem häutigen Aussehen nach am meisten an den Darm erinnernden Gebildes zeigt an der Innenfläche stellenweise eine stark gallertartige Beschaffenheit.

In den Wandungen ist deutlich der Verlauf der sich verzweigenden und geschlängelten Blutgefässe sichtbar.

Mit verschiedenen Reagentien behandelte Präparate lassen grobkörnige, grosse Zellen, ferner anscheinend Plattenepithelzellen und vornehmlich elastische Bindegewebsfasern erkennen. Abnormitäten anderer Organe waren nicht vorhanden.

# Referate.

## Gefahren des Genusses der Milch kranker Thiere und Vorbeugung gegen dieselben.

Von Dr. **Baum**, Prosector in Dresden.

Arch. f. wiss. u. pract. Th. XIIX, 3.

B. hat in einer ausserordentlich fleissigen Arbeit alles Material zusammengetragen, welches die Gefahren des Genusses von kranken Thieren stammender Milch betrifft. Seine Literaturangaben füllen allein 7 Druckseiten, und es muss daher für jeden speciellen Interessenten auf das Original verwiesen werden. Hier sollen die Hauptgedanken desselben zusammengefasst werden. Die schädlichen Wirkungen des Milchgenusses können bedingt sein 1. durch Beimengung fremder Stoffe, 2. durch Veränderungen der chemischen Zusammensetzung.

Die fremden Stoffe können anorganische sein oder organische. Zu letzteren gehören im wesentlichen die Keime der Infectionskrankheiten. (Freilich auch die sich den Excreten beimischenden besonderen Stoffwechselproducte, welche aber wieder die chemische Beschaffenheit der Milch verändern, so dass eigentlich zwischen 1 und 2 eine scharfe Grenze nicht existirt).

B. erwähnt zunächst die Infectionskrankheiten, bei denen die Milch der erkrankten Thiere schädlich wirkt oder schädlich wirken kann, und im Anschluss daran die in die Milch übergehenden Gifte, sodann aber diejenigen krankhaften Zustände, bei denen die chemische Beschaffenheit der Milch verändert ist; anhangsweise auch noch die Milch vor und nach dem Kalben. Vorangestellt ist eine kurze Betrachtung über die normale Beschaffenheit und Eigenschaften der Milch.

Dass die Milch maul- und klauenseuchekranker Thiere schädlich wirkt, ist sichergestellt. Die nach dem Genuss solcher Milch bei Thieren beobachteten Erkrankungen stellt B. zusammen (Uebertragung der Maul- und Klauenseuche, Entstehung von Gastroenteritis eventuell mit tödtlichem Ausgange u. s. w.). In neuerer Zeit ist bekanntlich auch sicher beobachtet, dass die von solcher Milch stammende Magermilch und Molke, die aus den Molkereien wieder zurückgegeben wird, das Virus übertragen kann. Durch Kochen dagegen wird das Virus zerstört; es kann aber in seltenen Fällen eine Schädlichkeit infolge einer durch das Kochen nicht zu beseitigenden chemischen Veränderung der Milch eintreten. Sicher ist jedenfalls, dass, um der Milch schädliche Eigenschaften zu verleihen, eine Erkrankung des Euters selbst bei der Maul- und Klauenseuche nicht nothwendig ist. Dass auch Menschen von dem Genuss maul- und klauen-seuchekranker Thiere erkranken können (fieberhafte allgemeine Infection, Bläschen am Munde), ist schon von Hertwig beobachtet und seither bestätigt. Aus einigen Beobachtungen geht hervor, dass die Milch auch noch einige Zeit lang nach dem Abheilen der Affection ihre infectiösen Eigenschaften beibehalten kann. Bei Kindern ist die schädliche Wirkung solcher Milch sehr häufig beobachtet worden, vielfach unter Begleitung von Erkrankungen des Magen-Darmcanals; die Kinder erkranken in Folge dessen viel schwerer. Von seltenen Ausnahmen abgesehen, hat nur die ungekochte Milch diese Wirkung. Die krankmachende Eigenschaft der Milch beruht, wenn man die durch ihren Genuss hervorgerufenen Erscheinungen mit der Original-Maul- und Klauenseuche vergleicht, augenscheinlich in einer Uebertragung des Virus.

Bei Tuberculose wird der Milch ebenfalls eine grosse Gefährlichkeit beigemessen. In den Fällen ohne Eutererkrankung

Digitized by Google

ist hier zunächst weder die Quantität noch die Qualität der Milch äusserlich verändert. Erst bei Eutertuberculose oder hochgradiger Erkrankung ändert sich beides. Milch aus erkranktem Euter enthält fast stets Tuberkelbacillen, während bei Tuberculose anderer Organe in der Regel in der Milch keine organisirten Bestandtheile der Milch sich nachweisen lassen. Andere Autoren haben wenigstens in etwa 1/4 der Fälle auch bei nicht wahrnehmbarer Eutererkrankung Bacillen in der Milch gefunden und die Virulenz der Milch durch Impfversuche festgestellt. Uebrigens ist zu bedenken, dass der Nachweis der Tuberkelbacillen in der Milch nicht leicht ist. Impf- und Fütterungsversuche mit Milch tuberculöser Thiere sind in grösserer Zahl angestellt, ganz besonders von und unter der Leitung von Bollinger. Es hat sich im Allgemeinen ergeben, dass der Grad der Infectionsfähigkeit der Milch am höchsten ist bei genereller Tuberculose und Euterentzündung (80 pCt.); aber in einer Anzahl von Fällen war die Milch auch infectiös bei beschränkter bezw. bei Lungen-Tuberculose. Ernst und Bang erzielten dieselben Resultate. Erwärmung bis auf 80° C. hob die Virulenz nicht auf; 100° dagegen bezw. schon 85° genügten hierfür bei den meisten Versuchen. Auch die Experimente mit Milchproducten (Käse und Molken) haben ähnliche positive Erfolge, wie Galtier nachgewiesen hat.

Hiernach lässt sich folgendes feststellen: Die Milch tuberculöser Thiere ist in 60—70 pCt. infectiös, und fast immer infectiös bei genereller blezw. Eutertuberculose; bei localer Tuberculose in vereinzelten Fälen. Die Derivate infectiöser Milch haben die gleichen Eigenschaften. Diese Ergebnisse sind gewonnen an Impfversuchen, und es ist nun natürlich die Frage, ob bei Aufnahme der Milch in natürlicher Weise, also bei Verfütterung, sich eine ähnliche Schädlichkeit der Milch ergiebt. Dass Milchfütterungs-Tuberculose entstehen kann, ist nachgewiesen. Die Häufigkeit der Ansteckung ist aber natürlich viel geringer. Es ergaben sich bei den Fütterungsversuchen durchschnittlich 45—40 pCt. positive Resultate. B. macht aber sehr richtig darauf aufmerksam, dass der Grad der Infectionsfähigkeit bezw. die Menge des Virus in der Milch von Einfluss ist, dass ferner zu den Versuchen fast immer die Milch nachweislich perlsüchtiger, d. h. also hochgradig erkrankter Thiere verwandt wird, dass endlich die positiven Versuche sämmtlich, von den negativen viele nicht veröffentlicht sein dürften. In der Praxis würde sich also die Zahl der Uebertragungen von Tuberculose durch den Genuss roher Milch unter gewöhnlichen Verhältnissen sehr viel geringer stellen. Nur in vereinzelten Fällen machen es die Versuche wahrscheinlich, dass auch das gewöhnliche Kochen der Milch nicht mit voller Sicherheit die Infection verhindert, — jedenfalls dann, wenn die Milch sehr sporenhaltig ist. Aus den Versuchen folgt jedenfalls, dass die Verdauungssäfte nicht im Stande sind, Tubercelbacillen zu zerstören, und dass sie die Sporen jedenfalls völlig intact lassen Die Möglichkeit einer Infection des Menschen durch den Genuss der Milch tuberculöser Thiere ist also erwiesen und wird ganz besonders bei Kindern in Betracht kommen, deren Verdauungssäfte am wenigsten wirkungsfähig sind. Die durch die Fütterungsversuche bewirkten Krankheitserscheinungen der gefütterten Thiere waren nicht immer bloss Darmtuberculose. In allen Fällen schloss sich eine allgemeine Tuberculose an. Als Schutzmassregel würde sich ergeben: völliger Ausschluss des Genusses roher Milch für Menschen und Thiere. Eine Verarbeitung der Milch tuberculöser Thiere zu Milchproducten wäre zu verbieten. Jede Kuh, die als Milchkuh eingestellt wird, wäre mit Tuberculinum Kochii zu impfen, besonders in den Milchkuranstalten etc.

Bei Milzbrand ist die Milch auch chemisch und physicalisch verändert; es ist ausserdem erwiesen, dass sie Milzbrandbacillen enthalten kann. Da die Möglichkeit besteht, dass durch Einverleibung bacillenhaltigen Materials in den Verdauungscanal bei nicht völlig intacter Schleimhaut Milzbrand erzeugt wird, so ergiebt sich der Ausschluss der Milch dieser Thiere vom Genuss, welcher auch auf den Genuss von Butter und Käse sich zu erstrecken hat, von selbst.

Die Tollwuth wird in ihrem Einfluss auf die Milch verschieden beurtheilt. Schon die Versuche Hertwigs, dessen Resultate von neueren Autoren acceptirt worden sind, führen zu der Annahme, dass die Milch niemals schädlich wirke. Erst in neuester Zeit macht sich die entgegengesetzte Anschauung geltend auf Grund mehrerer aus dem Pasteur'schen Institut stammender Versuche. U. a. konnte durch subdurale Injection der Milch einer vom tollen Wolf gebissenen Frau beim Kaninchen typische Wuth erzeugt werden, während das saugende Kind dieser Frau bis zu deren Tode die Milch auf natürlichem Wege ohne Nachtheil erhielt. Die Möglichkeit der Infectiosität der Milch tollwuthkranker Thiere ist somit nicht sicher ausgeschlossen; die Milch darf daher nicht genossen werden.

Dass die Lungenseuche die Milch bedeutend verändert, ist schon von Fraas betont worden. Sie soll fast der Colostralmilch gleichen und sich beim Stehen in eine Fett- und eine Serumschicht scheiden, beim Sieden leicht gerinnen u. s. w., ja auch beim Menschen brechenerregend wirken. Auf Grund vereinzelter Beobachtungen ist sogar behauptet worden, dass die Lungenseuche durch die Milch auf Menschen übertragen werde; der Beweis hierfür ist aber nicht erbracht. Da jedoch die Milch an sich hochgradig verändert ist, so ist auch hier die Ausschliessung derselben vom Genuss für Menschen geboten.

Was die Ausscheidung von giftigen, dem Körper einverleibten, nicht organisirten Substanzen mit der Milch betrifft, so sind folgende Gifte in Betracht zu ziehen.

Dass Arsenic in die Milch übergeht, ist schon von Hertwig nachgewiesen. Bei längerem Gebrauch arsenhaltiger Milch dürfte die Möglichkeit einer chronischen Arsenicvergiftung nicht ausgeschlossen sein.

Die Beobachtungen über Blei haben zu verschiedenen Schlüssen geführt. Auch für das Blei ist indessen die Möglichkeit zuzugeben, dass dasselbe in die Milch übergeht.

Ganz ähnlich verhält es sich mit dem Kupfer.

Jod geht zweifellos mit am leichtesten und am schnellsten in die Milch über. Ueber die eventuell gesundheitsschädliche Wirkung jodhaltiger Milch liegen directe Untersuchungen nicht vor.

Quecksilber geht sowohl bei äusserlicher Anwendung, wie bei innerer Verabreichung in die Milch über, und es unterliegt bei der grossen Giftigkeit des Quecksilbers keinem Zweifel, dass der Milchgenuss Gefahren bringt.

Dass Brechweinstein in die Milch übergeht, ist von Harms angegeben worden. Baum hat nun einen sicheren Nachweis erbracht (cfr. B. T. W. No. 32. Jahrg. 92), dass dies nicht der Fall ist.

Carbolsäure geht in die Milch über, welche Erbrechen erzeugt.

Der Uebergang der Opiumalcaloide in die Milch ist beim Menschen schon früher beobachtet worden und auch neuerdings wieder festgestellt.

Ganz besonders beachtenswerth ist auch das Colchicin, welches, mit der Milch ausgeschieden, diese im hohen Grade gesundheitsschädlich macht. Ein Theil der gefürchteten Sommer-Durchfälle bei kleinen Kindern wird auf den zufälligen Colchicingehalt der Milch zurückgeführt.

Von Stoffen, welche seltener in Betracht kommen, die aber ebenfalls sicher oder wenigstens nach gewissen Beobachtungen mit der Milch ausgeschieden werden sollen, sind zu nennen: Secale cornutum, Cytisus laburnum, Salicylsäure, Atropin, Veratrin,

Digitized by Google

Euphorbium, Helleborin, Belladonna, Strychnin, die scharfen Stoffe des Crotonöls, der Aloë, der Sennesblätter, des Therpentinöls etc Schon medicamentöse Gaben dieser vorgenannten Präparate können der Milch beim Uebergehen in dieselbe schädliche Eigenschaften verleihen. Man wird also Milchthiere, besonders säugende, mit solchen Stoffen nicht behandeln dürfen, oder aber ihre Milch vom Genuss auszuschliessen haben. Wie lange sich die betreffenden Stoffe im Körper halten bezw. wie lange Zeit zu ihrer Ausscheidung durch die Milch erforderlich ist, darüber liegen Angaben nicht vor; in der Regel wird, abgesehen von den schweren Metallen, eine Zeit von über 48 Stunden nicht in Betracht kommen.

Weiter erwähnt Verfasser diejenigen Erkrankungen der Milchthiere, bei denen die chemische Beschaffenheit der Milch verändert ist, und zählt hierzu Eutererkrankungen, Krankheiten des Verdauungscanals, alle fieberhaften Leiden, und endlich den Zustand vor und nach dem Kalben.

Dass bei Euterentzündung die Milch verändert ist, ist ja bekannt; ihre Qualität ist allerdings verschieden. Vom Verkauf wäre sie ohne weiteres schon ihrer Qualitätsveränderung wegen auszuschliessen. Durch zahlreiche Untersuchungen ist es wahrscheinlich gemacht, dass viele Euterentzündungen durch pyogene Microorganismen herbeigeführt werden, welche sich dann stets der Milch beimischen.

Bei Erkrankungen des Verdauungscanals entsteht in allen beträchtlicheren Fällen ein ungünstiger Einfluss auf die Milchsecretion. Die Milch gerinnt meistens vorzeitig (schon nach 6 bis 8 Stunden) bei geringer Säurebildung, ist fast immer wässriger, buttert schlecht und hat oft veränderte Farbe und Geschmack.

Bei fieberhaften Allgemeinleiden geht die Milch zunächst in der Quantität bekanntermassen zurück; neuere Arbeiten haben indessen erwiesen, dass auch die Qualität verändert ist. Bei schweren fieberhaften Krankheiten wie Septicämie und Pyämie, werden Mikroorganismen durch die Milch ausgeschieden, wodurch diese specifisch schädlich wird. Wie weit auch für weniger schwere fieberhafte Krankheiten eine Qualitätsveränderung der Milch vorhanden und Vorsicht geboten ist, darüber ist noch kein abschliessendes Urtheil möglich.

Vor und nach dem Kalben ist die Milch verändert. Dass die Colostralmilch oder Biestmilch nicht zum menschlichen Genuss zu verwenden ist, ist längst festgestellt. Abgesehen von der einfachen Thatsache ihrer veränderten Beschaffenheit ist beobachtet worden, dass der Mensch sie nicht verträgt, dass Kinder mit Erbrechen und Durchfall darauf reagiren und dass sogar eine Massenerkrankung beobachtet worden ist.

## Seuchenhafter Katarrh beim Rindvieh.

Aus den Jahresberichten bayerischer Thierärzte.

(W. f. Th., Nr. 48. 1891.)

Im Jahre 1890 wurden sehr viel Katarrhe der Luftwege beim Rinde beobachtet, deren Vorkommen früher niemals bemerkt worden war. Nach Himmelstoss ist dabei die Hauttemperatur ungleichmässig vertheilt; der Puls gesteigert, die Temperatur auf 40,5° erhöht. Schleimiger Nasenausfluss. Nasenschleimhaut sehr geröthet. Kehlkopf sehr empfindlich. Häufig quälender Husten. Verstärktes Bläschenathmen.

In einem anderen Falle beobachtete Bez.-Th. Münch-Straubing hochgradige Athembeschwerden (68 Athemzüge in der Minute), besonders exspiratorische Dispnoe mit deutlich sichtbarem Venen. Puls und Ansammlung von subcutanem Emphysem. Der Zustand besserte sich trotz der schweren Erscheinungen in drei Tagen; 24 Stunden später wurde M. indessen consultirt mit dem Bemerken, dass sämmtliche 43 Kühe des Stalles unaufhörlich husteten und augenscheinlich von derselben Krankheit befallen seien. Beim Eintritt in den Stall fand M. ein förmliches „Husten-Concert". Appetit und Milchsecretion war vermindert. Bei allen Thieren bestand etwas Fieber. Die Percussion ergab Nichts, die Auscultation etwas rauhes Atmungsgeräusch. Bei einigen Thieren trat schleimiger Nasenausfluss, bei anderen auch Conjunctivitis auf. Sämmtliche Thiere genasen in drei Wochen. Innerliche Behandlung wurde bei keinem, auch bei dem ersten Fallen nicht angewendet.

Kirchner und Eder beobachteten, und zwar in der Zeit, wo die Influenza unter den Bewohnern stark grassirte, bei Rindern mehrfache Erkrankungen, welche ebenfalls als Influenza von den Leuten bezeichnet wurden und in der That eine gewisse Aehnlichkeit damit hatten. Symptome: Mattigkeit, Aufstützen des Kopfes, viel Liegen, aufgehobener Appetit, vermehrter Durst, etwas gesteigerter Puls und Athmung. In zwei hochgradigen Fällen thränende Augen, Trübung der Cornea, Anschwellung des Kopfes.

Eder fand bei 40—41° Körpertemperatur 120—140 Pulse. Der Zustand heftiger Erkrankung dauerte gewöhnlich zwei Tage; am dritten Tage ging das Fieber zurück, der Husten wurde lockerer; am fünften bis sechsten Tage wurden die Thiere gesund. E. hat 107 Stück an der gleichen Krankheit behandelt. Die Erscheinungen waren fast immer dieselben. Es erkrankten meist mehrere Thiere eines Stalles zugleich.

Böhm berichtet, dass eine frisch in einen Stall eingebrachte Kuh bei der Ankunft etwas hustete. 8 Tage später hatten sämmtliche Kühe des Stalles heftigen Husten mit Athmungsbeschwerden.

Auch Heuberger sah während der Monate August bis October eine seuchenartige Erkrankung der oberen Luftwege, die als eine Art Influenza aufgefasst werden konnte, bei Rindern in grosser Zahl auftreten. Auch hier stieg das Fieber auf 41° und es bestand ein sehr häufiger trockener Husten. Die Dauer der Krankheit betrug 2—3 Wochen. In einem Stalle war die Krankheit ausgebrochen, nachdem ein neu hinzugebrachter Ochse dieselben Erscheinungen gezeigt hatte. Es wurde zunächst Lungenseucheverdacht festgestellt, der natürlich durch das Schwinden der Krankheitserscheinungen bald wieder beseitigt wurde.

Auch Thomas berichtet, dass die Krankheit in drei Ställen, und zwar allemal nachweisbar eingeschleppt, auftrat. Es blieb in keinem der Ställe ein Stück verschont. In zwei schweren Fällen wurden 10 g 2 proc. Chininlösung intratracheal applicirt, was augenscheinlich Linderung bewirkte.

Markert sah bei einer Kuh Fieber von 42° 12 Tage andauern Bei einem nothgeschlachteten Stück fand er linksseitige katarrhalische Pneumonie.

Im Anfangsstadium zeigten die Thiere, wie Seibert berichtet, Schüttelfröste; bis zum 10. Tage waren die Thiere sehr krank, dann trat Besserung ein. Krankheitsdauer 2—3 Wochen. Er fand mittelst der Percussion nur an beschränkten Stellen Dämpfung. Bei einer Kuh hatte sich auch ein Exsudat gebildet.

## Clonische Zwerchfellkrämpfe beim Pferde.

(Jahresbericht d. th. Hochschule München 90/91. Deutsche Ztschr. f. Thierm. u. Annales de méd. vet. 1./92.)

Ein 12jähriges Pferd war am Tage vorher ungewöhnlich stark im Zuge angestrengt worden, hatte danach erhitzt längere Zeit ohne Decke in Kälte gestanden, verweigerte am nächsten Tage das Futter völlig und war sehr matt. Es zeigte 72 kleine unregelmässige Pulse, synchron mit Puls und Herzschlag. Am Rumpf stossweise Erschütterungen; dieselben waren an der linken Brustseite, sowie an der Unterrippen- und Flankengegend sehr stark fühlbar, ja sogar sichtbar, am Rücken und an der rechten Seite weniger heftig, indess mittelst der aufgelegten Hand auch dort zu constatiren. Am intensivsten wurden die Erschütterungen gefühlt in der Linie des Rippenbogens. Das Athmen war angestrengt. Die Exspiration geschah ruckweise und war von eigenthümlichen

Digitized by Google

schluchzenden Geräuschen begleitet, die schon in einer Entfernung von etwa 5 Schritten hörbar wurden. Nasenausfluss fehlte; ebenso Husten. Maulhöhle trocken und heiss. Das Pferd vermied so viel als möglich jede Bewegung. Temperatur 39,7°. Später wurde der Puls sehr frequent und fühlbar. Eine Morphiuminjection hatte nicht den geringsten Erfolg, ebensowenig eine Einreibung von Senfspiritus. In der Nacht erreichte der Puls die Frequenz von 120. Es trat hochgradige Schwäche ein; gegen Morgen fiel das Pferd um und verendete. — Sectionsergebniss: Unter dem pleuralen Ueberzug des Zwerchfells zahlreiche bis markstückgrosse Blutungen. Die Lungen sehr voluminös, etwas derber als normal. Das Herz mit zahlreichen subepicardialen Ecchymosen besprengt. Sonst keine Veränderungen. Die Beschaffenheit des Blutes in den Lungen liess eine Hämatolyse annehmen. Interessant ist, dass die heftigen rhythmischen Erschütterungen des Zwerchfelles und damit des Rumpfes genau mit der Kammersystole zusammenfielen; dabei war eine Verstärkung des Herzstosses, wie sie bei dem „nervösen Herzklopfen" vorkommt, nicht vorhanden. Gleichwohl kann an einen directen Zusammenhang mit den Zwerchfellkrämpfen nicht gezweifelt werden.

Ueber die klonischen Zwerchfellkrämpfe hat ferner Professor Thomassen in den Annales de méd. vét. Januar 1892 alle in der Literatur bekannt gegebenen Mittheilungen zusammengestellt. Nach ihm sind die Symptome des Krankheitsbildes mehr oder weniger starke Erschütterungen in der Gegend der falschen Rippen, welche sich 40 bis 50 mal in der Minute wiederholen und gewöhnlich links mehr als rechts hervortreten. Dabei hat der Herzschlag normale Stärke und stimmt rhythmisch, aber nicht zeitlich, mit jener ruckweisen Erschütterung überein. Frequenz und Stärke des Pulses sind gewöhnlich normal. Die Athmung wird nur beeinflusst, wenn die Contractionen eine bestimmte Höhe erreichen, Grösstentheils werden diese Zustände als Herzklopfen, Bauch- oder Aortenpulsation bezeichnet. In der Regel verschwindet die Erscheinung nach 24 Stunden von selbst. Das Zustandekommen derselben wird wie folgt erklärt: Unter physiologischen Verhältnissen steht die Thätigkeit des Zwerchfells unter dem Einfluss der Zwerchfellnerven. Unter pathologischen Verhältnissen und besonders durch eine Ueberanstrengung mit der bedeutenden Steigerung der Herz-, Lungen- und Zwerchfell-Action werden die Zwerchfellnerven übermässig reizbar und nehmen dann die durch die erregte Herzthätigkeit bedingten Reize auf, wodurch die clonischen Zwerchfellkrämpfe ausgelöst werden.

## Dummkoller nach Verletzung der Schilddrüse.

Von Oberrossarzt Wilden.

Ztschr. f. Vet.-K. III, 6.

Eine alte Remonte zeigte seit einem Jahre geringgradigen Dummkoller, war jedoch im Dienst verwendbar. Am 8. April verletzte ein Lanzenstich die rechte Ohrspeicheldrüse. Die Wunde wurde erst am nächsten Tage bemerkt, sass eine Hand breit hinter dem Ohr; Speichelausfluss bestand nicht, aber es entleerte sich serös-eitrige Flüssigkeit. Kopf und Hals waren so geschwollen, dass das Pferd sich damit auf die Krippe stützte. Es bestand Temperaturerhöhung auf 39,6° C. Die Anschwellung wurde nach 7 Tagen durch Behandlung mit grauer Salbe beseitigt. Es bildeten sich aber grössere Abscesse, welche zur theilweisen Verödung der Ohrdrüse führten. Die rechte Schilddrüse war von Anfang an vergrössert, schmerzhaft und weich, wie bei Fluctuationen. Nach 8 Tagen war diese Anschwellung beseitigt; die Drüse wurde kleiner und war schliesslich ganz verschwunden. Am 12. Mai war die Wunde mit ihren Folgezuständen geheilt. Dagegen hatten seit der Erkrankung die Erscheinungen des Dummkollers sehr erheblich zugenommen. Die Verschlimmerung war so ausgeprägt, dass ein gewisser Zusammenhang mit dem Schwund der Schilddrüse viel für sich hat. Das Pferd musste ausrangirt werden.

## Blasensteinschnitt beim Pferde.

Von Krämer.

(Kochs Oesterr. Mtsschr. Januar 1892.)

Eine Stute stellte sich öfters zum Harnen; der Harn war sehr schleimig. Später liess sich das Thier schwer satteln und war schliesslich zum Reitdienst nicht mehr zu verwenden. Die Untersuchung ergab einen faustgrossen Harnblasenstein, dessen Anfang in die Harnröhre hineinragte. Ein Versuch, denselben zu zerquetschen, war misslungen. Die Stute wurde nun an der Halfterkette kurz gebunden, gebremst, beide Hinterfüsse mit Fesselriemen versehen und mit 2 Lanzen an einem sogenannten Voltigirgurt befestigt. Ein geschlossenes Bistouri wurde in die Harnröhre eingeführt, sehr weit gestellt und ein kräftiger Schnitt in der oberen Wand der Harnröhre gemacht. Die Erweiterung der Oeffnung musste, da die Schleimhaut auswich, mittelst geknöpfter Scheere gemacht werden. Nun wurde mit dem geknöpften Bistouri ein langer Schnitt auf der Oberfläche der Harnblase geführt, der Stein thunlichst von der Blasenschleimhaut abgelöst und derselbe nunmehr mit der Hand herausgenommen. Er war 500 kg schwer. Harnblase und Scheide wurden nun mit Sublimatlösung ausgespült und die geringe Blutung mit Creolinirrigation gestillt. Die Stute war während der Operation sehr ruhig gewesen, legte sich aber nach dem Entfesseln sogleich hin und stöhnte. Puls und Athmung steigerten sich beträchtlich; nach 2 Tagen waren diese Erscheinungen aber verschwunden. Acht Tage später war die Wunde in der Scheide schon sehr eng zusammengewachsen. In der Harnröhre fand sich aber noch ein haselnussgrosser Stein vor, der entfernt wurde. Nach Verlauf von 28 Tagen war das Pferd völlig geheilt. Der Harnstein ist 10 cm lang, 9 cm breit und 6 cm dick und hatte einen Umfang von 35 bis 40 cm.

## Ueber die Narcose bei der Reposition incarcerirter Hernien.

Von Biot.

(Récueil de méd. vét. 13/92.)

B. reponirte während seiner 15jährigen Praxis die eingeklemmten Brüche stets ohne Narcose mit gutem Erfolge und liess sich erst durch folgenden Zwischenfall von den Vortheilen überzeugen, welche die Narkose gerade bei dieser Operation bietet. Ein 5 Jahre altes, schweres Arbeitspferd litt seit 2 Stunden an einem eingeklemmten Bruch. Die von B. sofort in Angriff genommene Operation ging anfangs gut von Statten. Als jedoch der obere Theil der Scheidenhaut angeschnitten war, und der Verf. sich anschickte, die eingeklemmten Darmtheile zu reponiren, fing das Pferd heftig an zu drängen. In Ermangelung eines Narcoticums versuchte B. das Pferd durch festes Anziehen der Nasenbremse zu beruhigen. Indess das Drängen bestand fort und hatte einen umfangreichen Darmvorfall zur Folge. Nach zweistündiger schwerer Arbeit gelang es B., die ausgetretenen Darmtheile in die Bauchhöhle zurückzubringen und auf den Hodensack einen festen Verband zu appliciren. Unter diesen Manipulationen hatte das Pferd jedoch so schwer gelitten, dass es wenige Stunden nach der Operation einging. B. empfiehlt an der Hand dieses Falles die Anwendung der Narcose bei Bauchoperationen, da man durch dieselbe in den Stand gesetzt ist, das heftige Drängen der Pferde mit seinen üblen Folgen zu vermeiden.

## Fibro-sarcomatöse Neubildung am Samenstrang.

Von Ries.

(Récueil de méd. vét. 13/92.)

Bei einem Füllen, welches im Alter von 11 Monaten von einem Pfuscher castrirt worden war, heilten die Castrationswunden

Digitized by Google

nicht ab. Im sechsten Monat nach der Castration bemerkte der Besitzer zwischen den Schenkeln des Füllens eine fleischrothe Neubildung, welche in der Folge beständig an Grösse zunahm. R. fand das zweijährige Füllen im schlechten Nährzustande vor. An der Castrationswunde der linken Seite befand sich eine mannsfaustgrosse Geschwulst, deren verrucöse Oberfläche mit zersetztem Eiter bedeckt war. Die Neubildung war gestielt und reichte nach oben fast bis zum äusseren Bauchring. R., welcher nach diesem Befunde eine Samenstrangfistel vor sich zu haben glaubte, exstirpirte den Tumor. Hierbei fiel die innige Verbindung desselben mit der äusseren Haut auf. Nach dem Durchschneiden erwies sich die Neubildung von homogener Consistenz und mit einem hellrosarothen, speckartigen Ueberzug versehen, welcher besonders an der Oberfläche einen folliculären Charakter hatte. 4 Wochen nach der Operation war die Wunde bis auf eine haselnussgrosse Stelle vernarbt. Die kleine Neubildung, welche hier hervorragte, nahm in den folgenden 3 Monaten so bedeutend an Umfang zu, dass Verf. sich zu einer zweiten Operation entschliessen musste. Durch dieselbe wurde die Geschwulst sorgfältig entfernt. Die mikroskopische Untersuchung liess in derselben neben Bindegewebsfaserbündeln ziemlich grosse Spindelzellen nachweisen. Die Operationswunde heilte anfangs regelmässig ab. Nach 4 Wochen entstand nochmals eine kleine Neubildung von der beschriebenen Beschaffenheit. Durch Aetzen mit Säuren und Bestreuen mit gepulvertem Alaun wurde die weitere Entwickelung des Tumors inhibirt.

## Colloidcyste in der Nasenhöhle beim Ochsen.

Von Strebel.

(Schweiz. Arch. Bd. 33 Heft 4 und 5.)

Ein Ochse athmete geräuschvoll. Schliesslich wurde „ein Gewächs" in dem rechten Nasenloch sichtbar. Die Untersuchung erwies einen hühnereigrossen graugrünlichen knolligen Körper von ziemlicher Härte. Bei einer heftigen Bewegung des Thieres drang der untersuchende Finger in die Neubildung ein, worauf sich eine Menge ölig-klebriger Flüssigkeit entleerte. Die Neubildung setzte sich als weiches sackartiges Gebilde in die Nasenhöhle hinein fort. Bei einer weiteren heftigen Bewegung des Thieres riss die von S. erfasste Geschwulst an ihrer Basis los. Die eingetretene starke Blutung hörte bald auf.

Die Geschwulst war 17 cm lang und bildete einen grossen und 4 kleine Säcke. Das untere Ende des ersten grossen Sackes war aus dem Nasenloch hervorgetreten. Es enthielt ein wallnussgrosses poröses Knochenfragment, welches dem Siebbein angehört zu haben schien und das „mit Ausnahme seiner oberen Fläche innig mit der umgebenden Schleimhaut verbunden war." Im übrigen ist die Wand der Neubildung dünn und besteht aus zwei innig verbundenen Schleimhautblättern, zwischen welchen mehrere papierdünne Knochenblättchen eingelagert sind. Am oberen Verschluss des Sackes setzt sich das äussere Schleimhautblatt einige Centimeter weiter fort, stülpt sich dann einwärts und bildet das innere Schleimhautblatt. In dem durch die Einstülpung entstandenen Blindsack liegt ein fast kreisrundes millimeterdickes, mit beiden Wänden verbundenes Knochenstück. Dieser Sack scheint die hintere Nasenmuschel eingeschlossen zu haben.

Die Cyste dürfte eine Folge einer starken Läsion der hinteren Nasenmuschel bezw. des Siebbeins gewesen sein, wobei losgetrennte Knochenstücke von der Schleimhaut umschlossen blieben und so allmählich der mit Flüssigkeit gefüllte Sack entstand.

## Ernährung und Arbeitsleistung des Herzens.

Von Professor Zuntz.

Die Grösse der Sauerstoffaufnahme und Kohlensäureausscheidung des Pferdes kann man messen, wenn man eine luftdicht abschliessende Trachealcanüle mit einer Gasuhr in Verbindung bringt. Wenn man mit dem Auffangen der Athemgase zugleich dem Thiere Blut entnimmt und zwar arterielles aus einer mittelgrossen Arterie, gemischtes venöses aus der rechten Herzkammer (von der vena jugularis dextra mittelst langen Herzkatheters), beide Blutportionen über Quecksilber auffängt und der Gasanalyse unterwirft, so ergiebt sich die Differenz des arteriellen und venösen Blutes in Bezug auf Sauerstoff und Kohlensäure. Man ist dann im Stande, die Blutmenge zu berechnen, welche die rechte Herzhälfte — und bezw. durch Multiplication mit 2, welche das ganze Herz passirt hat. Wird dann noch der Blutdruck im arteriellen System bestimmt, so sind die Factoren für die Berechnung der Herzarbeit gefunden.

Z. fand nun bei einem 342 kg schweren Pferde Folgendes: Sauerstoffverbrauch pro Minute 2733 cbcm. Sauerstoff im arteriellen Blut 10,33 Volumenprocent, d. h. 100 cbcm hatten in den Lungen 10,33 cbcm Sauerstofi aufgenommen. Wenn 2733 cbcm Sauerstoff für die gesammte in einer Minute durch die Lungen (durch das rechte Herz) gngangene Blutmenge verbraucht werden, so mussten demnach sovielmal 100 cbbm passirt sein, als 10,33 in 2733 enthalten ist. Es ergiebt sich also die in einer Minute durch die Lungen gegangene Blutmenge berechnet nach dem verbrauchten Sauerstoff auf $100 \times \frac{2733}{10{,}33} = 26\,457$ cbcm. Diese Blutmenge wurde vom rechten Herzen in die Lunge und bei Kreislaufgleichgewicht demnach gleichzeitig vom linken Herzen in die Aorta befördert. Der Blutdruck in der Aorta betrug 166 mm Quecksilber, das specifische Blutgewicht 1058. Das Gleichgewicht für 166 mm Quecksilber in Blut beträgt somit $166 \times \frac{13{,}56}{1{,}058} = 2{,}1275$ m. Es wurden also die oben berechneten 26 457 cbcm Blut, welche 27 992 g wiegen, in der Minute auf eine Höhe von 1,1275 m gehoben, was einer Arbeitsleistung von 59,55 Kilogrammmetern gleichkommt, als Arbeit des linken Ventrikels.

Rechnet man für die Arbeit des rechten Ventrikels und der Arterien noch $^1/_3$ hinzu, so ergeben sich etwa 79 Kilogrammmeter Herzarbeit pro Minute für das Pferd. Aus den verschiedenen Versuchen ergab sich, dass auf je 1000 cbcm Sauerstoffverbrauch mindestens 26,1 Kilogrammmeter, höchstens 29,6 Kilogrammmeter Herzarbeit entfielen. In den Muskeln erfordert 1 Kilogrammmeter mechanischer Arbeit 1,3 bis 1,5 cbcm Sauerstoff. Speciell für den Herzmuskel darf man sparsamsten Sauerstoffverbrauch, also 1,3 cbcm pro Kilogreammmeter annehmen. 79 Kilogrammeter Herzarbeit in der Minute würden somit 102,7 cbm Sauerstoff erfordern was etwa 3 bis 4 pCt. der gesammten Sauerstoffaufnahme entspricht. Es erhellt daraus, dass die sehr gesteigerte Herzarbeit den Sauerstoffverbrauch beeinflussen muss.

(Zeitschr. f. Vet.-K. 1892 VII.)

# Kleine bacteriologische Mittheilungen.

**Ueber eine neue Methode der Sporenfärbung.** Die zur Zeit in Gebrauch befindlichen Methoden zur Färbung endogener Sporen beruhen alle darauf, durch Hitze der Sporenmembran die nothwendige Durchlässigkeit für den Farbstoff beizubringen. Dr. H. Möller, Privatdocent der Botanik, versuchte, dieses Ziel rascher und im Einzelfall zuverlässiger durch die Verwendung von Macerationsmitteln zu erreichen und empfiehlt auf Grund seiner Resultate folgendes Verfahren: Das lufttrockene Deckglaspräparat wird drei Mal durch die Flamme gezogen oder zwei Minuten in absoluten Alcohol gebracht, sodann zwei Minuten in Chloroform, darauf mit Wasser abgespült $^1/_2$—2 Minuten in 5 proc. Chromsäure getaucht, wiederum mit Wasser gründlich abgespült, mit Carbolfuchsin betröpfelt und unter einmaligem Aufkochen 60 Secunden in der Flamme erwärmt; das Carbolfuchsin abgegossen, das Deckgläschen

Digitized by Google

bis zur Entfärbung in 5 proc. Schwefelsäure getaucht und abermals gründlich mit Wasser abgewaschen. Dann lässt man 30 Secunden lang wässerige Lösung von Methylenblau oder Malachitgrün einwirken und spült ab. Es müssen dann die Sporen dunkelroth in schön grünem oder blauem Bacterienkörper erscheinen.

(Centralbl. f. Bacteriol., X., 9.)

**Der Bacillus typhi murium (Löffler)** ist zur Vertilgung von Feldmäusen im grossen Maassstabe unter Löfflers persönlicher Leitung in Thessalien, wie s. Z. in der B. T. W. kurz mitgetheilt worden ist, mit bestem Erfolge verwendet worden. Es wurden fingergliedgrosse trockne Weissbrotstücken mit Culturflüssigkeit getränkt und in die Mäuselöcher gelegt und ausserdem eine grössere Zahl geimpfter Feldmäuse auf den Feldern ausgesetzt. Durch diese sowie durch das Verzehren der Brotstücken wurde die tödtliche Krankheit unter den Mäusen auf das erfolgreichste verbreitet. Alle Hausthiere, insbesondere auch das Hausgeflügel, verzehrten solches Brot ohne Nachtheil.

In Folge der zahlreichen aus Deutschland eingegangenen Gesuche um Ueberlassung der Culturflüssigkeit hat nunmehr Professor Löffler der Firma J. F. Schwarzlose Söhne, Hoflieferanten den Vertrieb des Mittels übertragen. Dasselbe ist daher sammt Gebrauchsanweisung von der genannten Firma zu beziehen.

## Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

### Verbreitung von Thierseuchen im Deutschen Reiche im Juli 1892.

(Nach amtlichen Mittheilungen; für Preussen und Braunschweig liegen Nachweisungen nur über Maul- und Klauenseuche vor. Aus Reuss j. L. ist ein Bericht nicht eingegangen.)

Fälle von Rotz (Wurm) sind festgestellt in je einem Gehöfte der Bezirke Augsburg, Donauwörth und des Veterinär-Bezirks Parchim.

Die Maul- und Klauenseuche hat an Verbreitung erheblich zugenommen, sowohl in geographischer als örtlicher Beziehung. Verschont geblieben sind, wie im Vormonat, der preussische Regierungsbezirk Gumbinnen, ferner Mecklenburg-Strelitz, das oldenburgische Fürstenthum Lübeck, Schaumburg-Lippe, Reuss ä. L. und das Lübeckische Staatsgebiet; ausserdem der Regierungsbezirk Sigmaringen und das oldenburgische Fürstenthum Birkenfeld. — Bemerkenswerth zugenommen hat die Seuche in den ausserpreussischen Regierungs- etc. Bezirken, welche aus der Karte in No. 34 ersichtlich sind, in den Bezirken Pfalz, Oberpfalz, Mittelfranken, Unterfranken, Bautzen, Dresden, Leipzig, Zwickau, Schwarzwaldkreis, Freiburg, Carlsruhe, Mannheim, Starkenburg, Oberhesseen, Sachsen-Meiningen, Herzogthum Gotha, Schwarzburg-Sondershausen, Lippe, Unter-Elsass, Ober-Elsass. Eine erheblichere Abnahme weisen nach die Regierungs- etc. Bezirke Oberbayern, Jagstkreis, Rheinhessen, Lothringen, ausser dem aus der Karte No. 34 ersichtlichen preussischen Bezirke. Am Schlusse des Berichtsmonats waren abgesehen von Preussen, noch stark betroffen die Regierungs- etc. Bezirke Unterfranken, Freiburg, Carlsruhe, Mannheim, Starkenburg, Mecklenburg-Schwerin, Sachsen-Weimar, Braunschweig, Sachsen-Meiningen, Sachsen-Altenburg, Herzogthum Gotha, Unter-Elsass, Ober-Elsass, Lothringen.

Die Lungenseuche wurde festgestellt in je einem Gehöfte der Kreishauptmannschaft Zwickau und des Regierungs-Bezirks Niederbayern.

Ausbrüche von Schafräude sind gemeldet worden aus zwei Gemeinden von Oberfranken, 8 Gemeinden von Oberhessen und 3 Gemeinden von Sachsen-Coburg-Gotha.

## Viehverkehr und Fleischschau.

### Import dänischen Schlachtviehs nach Deutschland

In Kopenhagen sollen die Viehmarktverhältnisse einer durchgreifenden Verbesserung unterzogen werden, besonders mit Rücksicht auf den zunehmenden Export nach Deutschland. Die hierzu berufene Commission hat u. A. folgende, für Deutschland bemerkenswerthe Gründe für diese Steigerung des Exportes betont:

1. Die nächstliegende Ursache ist zu erblicken in der Ausdehnung der Industrie und in der Steigerung der Volksmenge in Deutschland. Die Einwohnerzahl ist im Laufe der letzten 5 Jahre um 1,06 pCt. jährlich gestiegen, und da die Industrie unter dem Schutzzoll sich günstiger Bedingungen erfreut, so hat die Lebensweise der Arbeiter sich gebessert; ihre Kaufkraft und der Fleischconsum haben zugenommen.

Das Wachsthum der Bevölkerung zeigt sich namentlich in den Städten, auf deren Kosten einzelne Landdistricte sogar zurückgegangen sind. In Berlin hat die Einwohnerzahl um 3 pCt., in den rheinischen Fabrikdistricten um mehr als 3 pCt. zugenommen. Halten wir uns an die vorher angeführten 1,06 pCt., d. h. an eine Zunahme von 500 000 Menschen jährlich, und rechnen wir einen Bedarf von 50 Pfd. pro Kopf, so ergiebt sich für Deutschland im Jahre ein Mehrbedarf von 25 Millionen Pfund Fleisch, das entspricht, alles auf Ochsen reducirt, diese angenommen zu einem Schlachtgewicht von 500 Pfd., einer Anzahl von 50 000 Stück jährlich.

2. In Deutschland spielt der hohe Kornzoll eine bedeutende Rolle, denn dieser hat den Schwerpunkt der Landwirthschaft zu Gunsten der Getreideproduction verschoben. Die Viehbestände sind eingeschränkt, weil die deutschen Landleute ihr Korn vortheilhafter verwerthen können, als es durch die Aufzucht und die Mast von Vieh angängig ist.

3. Deutschland hat sich gegenüber der Einfuhr von Vieh aus mehreren Ländern vollends abgesperrt. Russland kann überhaupt kein Vieh an den deutschen Markt bringen, Oesterreich und Italien nur unter gewissen Beschränkungen. Von einigen Ländern ist die Einfuhr nur gestattet nach längerer Quarantäne. Dem gegenüber erfreuen wir uns einer durchaus freien Einfuhr in Deutschland, ohne irgend welche Beschränkungen.

4. Endlich hatte Deutschland 1885 und 1889 schlechte Ernten, welche eine Reducirung der Viehstände bewirkten. Es werden Jahre dazu gehören, um den alten Bestand wieder zu complettiren, namentlich im Verhältniss zu der wachsenden Einwohnerzahl. Unter all diesen Verhältnissen liegt kaum ein Grund vor zu der Annahme und Befürchtung, dass die Stabilität unseres deutschen Viehhandels nicht sicher sein sollte.

### Schaf-Export aus Schleswig-Holstein.

Nachdem der Vieh-Import nach England durch die dortigen Einfuhrverbote unmöglich geworden ist, wird in Schleswig-Holstein Ersatz in dem Absatz von Rindvieh an den Märkten von Berlin, Hamburg und dem Rhein gefunden. Schwerer war die Verwendung der Schafe, von denen jährlich 50 000 Stück nach England gingen. Es wird nun der Versuch gemacht, einen Absatz in Paris zu erzielen.

Es ist eine ebenso bekannte wie auffällige Thatsache, dass das Schaffleisch in England und Frankreich weit mehr geschätzt und demgemäss auch viel höher bezahlt wird, als in Deutschland. Nach den Notirungen für Juni betrugen die Durchschnittspreise für ein Pfund Hammelfleisch 1. Qualität in: Berlin 49 Pfg., Hamburg 65 Pfg., London (Islington) 79 Pfg. und Paris 81 Pfg. Die in England und Frankreich bezahlten Hammelfleischpreise übertreffen noch die an den deutschen Märkten gezahlten Rindfleischpreise um ein Bedeutendes. Nach längeren Verhandlungen ist nun in diesen

Digitized by Google

Tagen eine Depesche von dem deutschen Botschafter in Paris, Grafen Münster, in Tönning (Schleswig) eingelaufen, der zufolge die Erlaubniss zur Einfuhr von Schafen von Tönning über Dünnkirchen nach Paris nunmehr gestattet ist.

#### Gänseeinfuhr aus Russland.

Die Gänseeinfuhr aus Russisch-Polen nimmt einen erheblicheh Umfang an. Ueber verschiedene Grenzorte trafen wiederholt Transporte bis zu 2000 Stück ein und gingen nach Berlin weiter. Die Preise stellen sich auf 1,75— 2,25 M.

#### Fleischschaustatistik in Baden I. Quartal 1892.

Geschlachtet wurden 24 357 Stück Grossvieh und 95 211 Stück Kleinvieh (28986 Kälber, 8729 Schafe, 2191 Ziegen, 55305 Schweine). 768 Stück Grossvieh und 18 Stück Kleinvieh wurden als ungeniessbar erachtet. Nothgeschlachtet wurden ausserdem 1387 Stück Grossvieh und 407 Stück Kleinvieh, von denen 169 bezw. 10 verworfen werden mussten. — Von 381 geschlachteten Pferden wurde nur 1 für ungeniessbar erklärt. Ausserdem wurden von einzelnen Theilen beseitigt 2816 Stück, darunter 1460 Lungen und 1036 Lebern.

#### Spremberg.

Im II. Quartal 1892 wurden 174 Rinder geschlachtet, von denen sich 34 Rinder (33 Kühe) = 19,5 pCt. mit Tuberculose behaftet erwiesen. Unter denselben kam vor 15 mal Lungentuberculose, 7 mal Tuberculose der Kehlgangslymphdrüsen, 1 mal Tuberculose des Netzes, ohne dass andere Organe einschliesslich der Darmlymphdrüsen, erkrankt gewesen wären. 12 tuberculöse Rinder wurden auf der Freibank verkauft. Im Vorjahre waren nur 12,7 pCt. der Rinder tuberculös befunden worden.

## Thierzucht und Thierhaltung.

#### Warmblütig und kaltblütig.

Prof. Dr. Wilckens-Wien verbreitet sich in Kochs Oester. reich. Mtsschr. über die Berechtigung der von v. Nathusius aus der amerikanischen Litteratur übernommenen Bezeichnung „kaltblütige“ und „warmblütige“ Pferde. Er hat eigens Versuche an verschiedenen Pferden dieser beiden Hauptracen angestellt und gefunden, dass die Bluttemperatur keinerlei Unterschiede aufweise; es entbehre infolge dessen die Bezeichnung „warmblütig“ und „kaltblütig“ der Grundlage, denn es gebe keine warmblütigen bezw. kaltblütigen Pferde.

Hierzu möchte zu bemerken sein, dass wohl Niemand geglaubt hat, es beständen thatsächlich nennenswerthe Bluttemperaturunterschiede zwischen einzelnen Pferderacen. Die Bezeichnung warmblütig und kaltblütig drückt auch diese Meinung gewiss nicht aus; es soll hiermit wohl lediglich die Verschiedenheit des Temperaments angedeutet werden. Es entspricht alt hergebrachten Vorstellungen, die Art des Temperaments im Blut bezw. in den Körpersäften begründet zu sehen. Hieraus erklärt sich der allgemein verbreitete Gebrauch, durch eine Qualitätsbezeichnung des Blutes das Temperament eines Individuums zu illustriren, wie die Ausdrücke heissblütig und kaltblütig, die zur Charakteristik von Menschen und Völkerstämmen angewandt werden, zur Genüge beweisen. Etwas anderes hat die Unterscheidung in warmblütige und kaltblütige Pferde wohl auch nicht ausdrücken wollen, und sie hat gerade damit einen wesentlichen und überall zutreffenden Unterschied zwischen den beiden grossen Pferdetypen richtig gekennzeichnet.

#### Export von deutschen Hengsten.

Am 11. d. M. wurde in Hamburg ein ganzer Transport von Hengsten gesammelt, welche für Amerika in Oldenburg und in den holsteinischen Elbmarschen angekauft waren, um über Grimsby nach Liverpool befördert zu werden, von wo der Transport über den Ocean mit einem der grossen Viehdampfer erfolgt Diese recht umständliche Beförderung wird immer noch einer Benutzung unserer deutschen Schiffe von Bremen oder Hamburg, wegen der geringeren Fracht und Spesen jener auf Liverpool fahrenden Dampfer vorgezogen. Die aus Oldenburg stammenden, von Ed. Lübben - Sürwürden gelieferten 22 Hengste waren sämmtlich 3jährig; sie zeigten den bekannten Typus des Oldenburger Pferdes und zeichneten sich durch grosse Ausgeglichenheit aus. Die in Holstein angekauften Pferde waren 2jährig. Das Pferd der Elbmarschen, welches im Laufe der Jahre grosse Beachtung gefunden hat und namentlich auf den Ausstellungen viel bewundert und ausgezeichnet ist, scheint sich auch in Nordamerika einer grossen Beliebtheit zu erfreuen. Die Ankäufe von Hengsten für drüben wiederholen sich seit geraumer Zeit schon alljährlich. Es ist deshalb erklärlich, dass man gerade von Schleswig-Holstein aus die Beschickung der Weltausstellung in Chicago mit Pferden dieser so beliebten Zuchtrichtung besonders nachdrücklich betreibt.

In den Verhandlungen der Sommer-Central-Ausschuss-Sitzung der Oldenburgischen Landwirthschafts-Gesellschaft ist beschlossen worden: Die Chicagoer Weltausstellung soll nun ganz bestimmt mit Oldenburger Pferden beschickt werden. Es ist Aussicht vorhanden, dass Oldenburg in Gemeinschaft mit Schleswig-Holstein, Ostpreussen und Hannover von der Reichsregierung einen Zuschuss in der Höhe von 25000 Mk. erhält. Die Gesellschaft „Züchter Oldenburger Kutschpferde“ hat zu den Kosten 1000 Mk. bewilligt, in der Annahme, dass auch die Landwirthschafts-Gesellschaft einen Zuschuss in der gleichen Höhe bewilligen werde. Der Central-Ausschuss gab seine Geneigtheit zu erkennen, falls auch die Staatsregierung fördernd und unterstützend eintrete.

#### Centralviehmarkt für oberbadisches Fleckvieh simmenthaler Schlages.

Für Viehzüchter wird es von Interesse sein, zu erfahren, dass die oberbadischen Zuchtgenossenschaften beschlossen haben, alljährlich im September in Radolfzell einen grossen Centralviehmarkt abzuhalten, auf welchem nur Zuchtthiere der rühmlichst bekannten oberbadischen Fleckviehrasse simmenthaler Schlags zum Verkauf kommen sollen. — Der erste dieser Märkte wird Donnerstag, den 15. September d. J., stattfinden.

## Tagesgeschichte.

†

Am 20. August starb zu Dresden der Nestor der deutschen Veterinäranatomen und ehemaliger Director der kgl. sächsischen Thierarzneischule zu Dresden, Geheimer Medizinalrath Professor Dr. hon. caus. Theodor Leisering.

Diese, die weitesten thierärztlichen Kreise schmerzlich berührende Nachricht soll hier ohne Zusatz ihren Platz finden und eine Würdigung der ausgezeichneten Verdienste des Verstorbenen vorbehalten bleiben.

#### Frequenz der deutschen Universitäten.
Sommer-Semester 1892.

Ueber die Frequenz der deutschen Universitäten in den beiden verflossenen Semestern ist bereits in No. VI, pag. 72 eine Tabelle veröffentlicht worden. Nach der Frequenz im laufenden Sommer-Semester rangiren die Universitäten folgendermassen (die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Frequenz im Sommer 1891) Berlin 4356 immatriculirte Studenten (4427), München 3538 (3551), Leipzig 3104 (3242), Halle 1470 (1493), Bonn 1403 (1392), Würzburg 1396 (1442), Tübingen 1334 (1393), Heidelberg 1292 (?), Freiburg 1281 (?), Breslau 1251, Erlangen 1108 (?), Strassburg 915 (?), Marburg 904 (947), Greifswald 821 (829), Göttingen 771 (838), Königsberg 692, Jena 645 (?), Kiel 612 (630), Giessen 593 (?), Rostock 396.

Digitized by Google

Bei allen Universitäten, wo die Zahlen aus dem Vorjahre bekannt sind, zeigt sich eine kleine Abnahme, mit Ausnahme von Bonn. In der Reihenfolge nach der Frequenz ist gegenüber dem letzten Winter-Semester Breslau hinter Bonn, Tübingen und Heidelberg, Würzburg hinter Bonn, Strassburg hinter Heidelberg, Göttingen hinter Greifswald zurückgetreten.

Insgesammt studirten an den 20 deutschen Universitäten im verflossenen Sommer-Semester rund 27 500 Studirende gegen 27 400 im W. S. 1891/92 und 28 400 im S.-S 1891. Es ist somit gegen das vorjährige Sommer-Semester eine Abnahme um 1000 zu verzeichnen.

Es docirten ordentliche Professoren: 1015 und zwar evang. theol. Fac. 102, kath. theol. Fac. 42, juristische Fac. 147, medicin. Fac. 211, philosophische Fac. 513. — Honorar-Professoren 59; ausserordentliche Professoren 521 (32 Theologen, 24 Juristen, 178 Mediciner, 287 Philosophen). — Privatdocenten: 660 (28 Theologen, 42 Juristen, 236 Mediciner, 354 Philosophen). Hierzu treten 6 Docenten der Zahnheilkunde und 28 Lectoren in der philosoph. Facultät. — Gesammtzahl der Docenten aller Categorien 2289.

**Frequenz der medizinischen Fakultäten.**

Sommer-Semester 1892.

Ueber die Frequenz der medizinischen Fakultäten im Sommer 1891 und im Wintersemester 1891/92 finden sich Angaben bereits in No. IV dieses Jahrganges d. B. T. W., welche zum Vergleich herangezogen werden können. Im gegenwärtigen Semester rangiren die medizinischen Fakultäten der Frequenz nach folgendermassen: München 1192, Berlin 1185, Leipzig 798, Würzburg 680, Freiburg 481, Greifswald 393, Kiel 335, Strassburg 333, Erlangen 332, Bonn 325, Breslau 292, Halle 283, Heidelberg 276, Marburg 266, Königsberg 255, Tübingen 236, Jena 212, Göttingen 200, Giessen 161, Rostock 138.

Insgesammt studirten auf den 20 Universitäten somit 8373 Mediziner gegen 8569 im Vorsommer. Zum ersten Mal nimmt die medizinische Fakultät zu Berlin nach der Zahl der immatriculirten Studenten den zweiten Platz ein, während sie im S.-S. 91 um 124 und im W.-S. 91/92 um 329 der Münchener Fakultät voraus war. Allerdings bleibt sie nach der wirklichen Hörerzahl auch jetzt die grösste, da zu der obigen Ziffer noch die 263 Angehörigen des medizinischen Friedrich-Wilhelm-Instituts als Hörer hinzutreten. Eine wesentliche Frequenzzunahme zeigt die Kieler Fakultät, welche vom 12. auf den 7. Platz gerückt ist.

Um richtig zu bemessen, welche Anziehungskraft die medizinischen Fakultäten der einzelnen Universitäten ausüben, kommt allerdings nicht bloss ihre absolute Frequenzziffer in Betracht, sondern auch deren Verhältniss zur Gesammtfrequenz der betr. Universität. Hierbei ergiebt sich nachfolgende Reihenfolge. Es gehören von der gesammten Studentenschaft der medizinischen Fakultät an: Kiel 54,7 pCt., Würzburg 48 pCt., Greifswald 46 pCt., Freiburg 37 pCt., Königsberg 36,8 pCt., Strassburg 36 pCt., Rostock 34,8 pCt., München 33,5 pCt., Jena 32 pCt., Erlangen 30 pCt., Marburg 29 pCt., Giessen 27 pCt., Berlin 26,5 pCt., Göttingen 25 pCt., Breslau 23,3 pCt., Bonn 23,1 pCt., Leipzig 22 pCt., Heidelberg 21 pCt., Tübingen 20 pCt., Halle nur 16 pCt.

Rechnet man die thierärztlichen Hochschulen gleich medizinischen Fakultäten, so würde beispielsweise die Berliner Hochschule den 7. Platz einnehmen und nur von den Fakultäten Berlin, München, Leipzig, Würzburg, Freiburg und Greifswald übertroffen werden.

**Frequenz thierärztlicher Hochschulen. Sommer-Semester 1892.**

Berlin 283 Studirende und 100 Militärrossarzteleven, zusammen 383 Studirende. — Hannover 194 Studirende und 8 Hospitanten. — München 132 Studirende. — Giessen 26 Studirende.

**Frequenz der technischen Hochschulen in Deutschland.**

Berlin 1756, München 642, Karlsruhe 586, Hannover 514, Stuttgart 363, Darmstadt 334, Dresden 241, Braunschweig 237, Aachen 210. — Zusammen 6110 gegen 5362 im Vorjahre. An der Zunahme sind mehr oder weniger alle Hochschulen mit Ausnahme von Dresden betheiligt.

Offiziellem Beschluss des leitenden Komitees zufolge wird die diesjährige Naturforscher-Versammlung, welche am 12. September in Nürnberg abgehalten werden sollte, der Cholera wegen auf das nächste Jahr vertagt.

## Personalien.

**Auszeichnungen:** Dem Departementsthierarzt und Veterinärphysikus Wedekind zu Altona ist das Ritterkreuz des Danebrog-Ordens verliehen worden.

**Ernennungen:** Dem Thierarzt Otto Schubert, zur Zeit in Horka, ist die commissarische Verwaltung der Kreis-Thierarztstelle für den Kreis Rothenburg O-L. unter Anweisung des Amtssitzes in Niesky, übertragen.

**Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen:** Thierarzt J. Müller hat sich in Löwen (Schles.), Thierarzt F. Trops in Undenheim niedergelassen.

**Todesfälle:** Stabsveterinär a. D. Johannes zu München und Stadtthierarzt Fessler zu Bamberg sind gestorben.

## Vacanzen.

Etwaige nähere Angaben über die vor 1. Juli gemeldeten Stellen [siehe in Nr. 28.

**Staatsbeamtenstellen:** (Bewerb. beim Regierungspräsidenten).

a) Neu ausgeschriebene Kreisthierarztstellen: R.-B. Stettin: Ueckermünde. Bew. bis 15. Sept. — Reg.-Bez. Wiesbaden: Höchst (Kreiszuschuss in Aussicht). Bew. bis 1. Oct.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte Stellen: Vacanzen aus 1890: R.-B. Gumbinnen: Niederung. — R.-B. Arnsberg: Wittgenstein. — R.-B. Königsberg: Fischhausen. — R.-B. Köslin; Belgard. — — aus 1891: R.-B. Köln: Rheinbach. — — aus 1892: R.-B. Düsseldorf: Geldern. — R.-B. Frankfurt: Lübben. — R.-B. Koblenz: Meisenheim. — R.-B. Marienwerder: Kulm. — R.-B. Osnabrück: Bersenbrück. — R.-B. Trier: Saarburg. — R.-B. Wiesbaden: Rheingaukreis m. Wohnsitz in Rüdesheim.

**Sanitätsthierarztstellen:** (Bewerbungen an den Magistrat).

a) Neu ausgeschriebene: Gardelegen: Schlachthausthierarzt zum November. Einkommen 1800 M., freie Wohnung und Heizung. Bew. b. 15. Sept. a. d. Mag. — Pleschen: Schlachthaus-Insp. zum 1. Okt. 1500 M., freie Wohnung, Heizung u. Beleuchtung. Bewerbungen an den Magistrat. — Magdeburg (in No. 28 gemeldete Besetzung unzutreffend): Oberthierarzt. 3600 M., freie Wohn. etc. Nach Probezeit feste Anstellung mit Pensionsberechtigung. — Thorn: Zweiter Schlachthausthierarzt (Gehalt mindestens 2000 M.). Bewerb. bis 20. September.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch nicht besetzte: Elbing: Director. — Pritzwalk: Inspector. — Ragnit: Thierarzt. — Schwelm: Thierarzt für Fleischschau. — Stettin: Zweiter Thierarzt. — Tarnowitz: Thierarzt.

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schlesien. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim. — Tost, Oberschles. — Zerkow, Posen. — Zinten, Ostpr.

1891 bekannt gegebene: Bütow, Pomm. — Fraustadt, Posen. — Kotzenau, Niederschles. — Laage, Mecklenburg. — Lügde, Westphalen (Kr. Höxter). — Niedersachswerfen, Hannover. — Oppersdorf, Schlesien. — Reisen, Posen.

1892 bekannt gegebene: Bergen a. d. Dumme (Hannover) Ausk. Bürgermstr. Bröhme. — Fulda. — Hasselfelde i. Harz. — Kaukehmen. — Kemberg, Kr. Wittenberg. — Krakow (Mecklbg.) — Stadt Nassau. — Pobethen i. Ostpreussen. — Putlitz. Thierarzt gesucht. Ausk. d. Mag. — Satow (Mecklbg). — Sien.

**Besetzt:** Privatstelle zu Löwen. — Kreisthierarztstelle des Kreises Rothenburg.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5,— pro Vierteljahr.

# Berliner

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

# Thierärztliche Wochenschrift

Herausgegeben

von

**Dr. W. Dieckerhoff, Dr. R. Schmaltz, Dr. R. Lothes.**

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. **№ 37.** Ausgegeben am 8. September.

Inhalt: **Brücher**: Ueber subcutane Myotomie. — **Knoll**: Eigenthümliche Verfärbung an verschiedenen Organen beim Kalb. — **Faller**: Gehirntuberculose bei einem jungen Ochsen. — **Referate**: Willach: Zur Aetiologie der Augenerkrankungen, besonders der periodischen Augenentzündung des Pferdes. — Fenzling: Pyämische Processe im Gefolge der Maul- und Klauenseuche. — Demeurisse: Blasenkrebs beim Hunde. — Eichbaum: Die Bewimperung der Augenlider des Pferdes. — Guyon: Einfluss des intravenalen Druckes auf die Function der Nieren. — Chauveau: Ueber die Verschmelzung von Farben beim gleichzeitigen, aber gesonderten Sehen durch jedes der beiden Augen. — Loewit: Ueber Neubildung und Beschaffenheit der weissen Blutkörperchen. — Hoppe: Ueber die Wirkung des Tuberculins auf die Gallenfarbstoffbildung. — Abel: Wirkungen abgetödteter Tuberkelbacillen auf die Lungen von Kaninchen bei Injection in die Trachea. — Kleine thierärztliche Mittheilungen. — Therapeutische Notizen. — Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. — Viehverkehr und Fleischschau. — Thierzucht und Thierhaltung. — Tagesgeschichte. — Bekanntmachung. — Bücheranzeigen und Besprechungen. — Personalien. — Vacanzen.

## Ueber subcutane Myotomie.

Nach einem Vortrag im thierärztlichen Verein für die Provinz Hannover

von

Dr. **Brücher** sen.-Hannover.

Nach wiederholten Aufforderungen seitens unsres Präsidenten habe ich mich, m. H., bereit erklärt, einen Vortrag über subcutane Myotomie zu halten. Wenn man anfängt, alt zu werden, wird man langsam und liebt die Ruhe. Die Fortschritte sind heutigen Tages aber derart, dass, wer nicht rasch auf den Beinen ist, nicht mehr mit kommt. Was heute unübertrefflich und mustergültig dasteht, ist morgen ein überwundener Standpunkt. Deshalb sage ich mir, dass ich den Fortschritten der Wissenschaft wohl nicht genügend gefolgt bin, um reden zu können. Ich erinnere mich indess der Worte unseres seligen Gerlach, der sagte: „In den thierärztlichen Versammlungen sollen vornehmlich die practischen Thierärzte reden, die Entschuldigung, sie wären der Wissenschaft nicht genügend gefolgt, sei hinfällig, jeder practische Thierarzt, der zu thun habe, und damit sein Brod verdienen müsse, könnte sich nicht eingehend mit Wissenschaft befassen, ebensowenig als die Herrn Docenten alles selbst erfahren könnten, worüber sie docirten. Jeder practische Thierarzt habe in seinem Kreise meistens etwas Besonderes zu beobachten, Fälle, die in einem anderen Kreise selten zu beobachten seien, somit gleiche sich das aus.“ Meine Herren, ich will in erzählender Weise und nicht in einem wissenschaftlichen Vortrage sprechen, denn ich bin ein schlechter Redner und will als einfacher alter Practiker Ihnen nur meine Erfahrungen mittheilen.

Die Myotomie ist eine thierärztliche Erfindung, und darauf können wir mit Recht stolz sein. Von der Thierheilkunde ist sie auf die Menschenheilkunde übertragen. Der Erfinder war Günther, Director an der hiesigen Schule, ein Mann von ausserordentlicher Tüchtigkeit, der einer der bedeutendsten Männer unserer Wissenschaft war und besonders als Operateur Ausserordentliches leistete. Günther theilte seine Erfindung dem damaligen Professor Strohmeyer, einem grossen Chirurgen in der Menschenheilkunde, mit. Dieser übertrug sie auf die Menschenheilkunde, und wir müssen gestehen, dass die Tenotomie in der Menschenheilkunde eine viel grössere Bedeutung erlangt hat, als in der Thierheilkunde. Die Tenotomie macht Pferde wieder arbeitsfähiger, das können wir nicht von der Myotomie sagen; letztere ist indess materiell werthvoller als die Tenotomie. Ein jedes Pferd, welches auch noch so schön gebildet ist, welches aber den Schweif schief oder zu niedrig trägt, hört damit auf, Luxuspferd zu sein. Ich habe erfahren, dass Pferde für 12—1500 Mark angekauft worden waren und darauf für das Doppelte verkauft worden sind nach Vornahme der Myotomie. Das Hochtragen des Schweifes ist besonders den edlen Pferden eigen; nicht tragen die edlen Pferde den Schweif hoch, weil Kruppe und Kreuzbein eine bessere Stellung haben als bei gemeinen Pferden, das ist nicht die Ursache, sondern diese liegt in der Rasse selbst begründet. Wir finden deshalb auch bei edlen Pferden, die eine schlechte Stellung der Kruppe und des Kreuzbeins haben, ein Hochtragen des Schweifes. Weil aber das Schweiftragen dem Pferde ein edles Ansehen giebt, so hat man darnach getrachtet, auch gemeinen Pferden das edle Ansehen zu geben; so wurden vor 40, 50 und noch mehr Jahren, als die Veredlung der Pferde noch nicht eine so allgemeine war, fast sämmtliche Pferde der Händler, die sogenannten Koppelpferde, englisirt, und so wissen wohl die älteren Collegen sich noch zu erinnern, dass wir Studirende des Nachmittags nach Schluss der Vorlesungen nach dem Gasthause Amsterdam oder irgend sonst wohin gingen und 30—40 Pferde englisirten. Dabei mussten die jüngeren Herren die Pferde werfen und die Practicanten den Lehrern bei der Operation assistiren, oder auch wohl selbst operiren, wenn es die Zeit erlaubte, und so wurden darauf auf der Schule sämmtliche sogenannte Anatomiepferde englisirt, entweder subcutan oder mit offenem Schnitt. Nun denken Sie sich 8—10 Practicanten, die damals eingeübt wurden, für diese wenigen wurde eine grosse Anzahl von Anatomiepferden, besonders auch zu Operationszwecken, angekauft. Sie können sich leicht denken, mit welcher Fertigkeit die Herren in die Praxis gingen, sie waren mit den verschiedenen Operationen nicht allein theoretisch bekannt, sondern auch practisch vertraut; nach dem Grundsatze von Günther: „Sie befriedigen damit nicht, dass Sie was wissen, Sie müssen mir beweisen, dass Sie dass, was Sie wissen und gelernt haben, auch können“. Dieser Grundsatz lässt sich heute kaum mehr bei der grossen Zahl der Studirenden ausführen.

Meine Herren, als ich Mitte der 60. Jahre Regimentspferdearzt bei der Hannoverschen Garde du Corps war, dessen Pferde von ausserordentlicher Schönheit waren und bei denen man auch gern

Digitized by Google

Schönheitsfehler beseitigte, wurde ich gefragt, ob ich nicht auch das Schieftragen des Schweifes beseitigen könne; da erinnerte ich mich meines lieben Lehrers Günther, der gesagt hatte, man könne das Schieftragen, sowie das Zuniedrigtragen des Schweifes ebenso gut durch subcutanen als durch offenen Schnitt beseitigen. Das war für mich ein Evangelium, nach dem bekannter Satze: jurare in verba Magistri. Ich erklärte mich zur Operation bereit, und da dieselbe am folgenden Tage sofort vorgenommen werden sollte, habe ich die ganze Nacht wachend und träumend, wie Sie sich wohl denken können, immer subcutan operirt. Die erste Operation gelang, es folgten mehrere, und als davon die Pferdehändler hörten, hatte ich tagtäglich zu operiren. Wenn ich Ihnen nun sage, dass ich nahezu 7000 Mal die Operation ausgeführt habe, werden Sie mir ein einigermaassen competentes Urtheil zumuthen. Ausserdem will ich bemerken, dass ich in einer Broschüre, an der ich augenblicklich arbeite, die Operation viel eingehender und instructiver schildern werde, als das hier möglich ist. Anfangs legte ich die Pferde zur Operation nieder. Als ich aber später viel zu operiren hatte, und mir oft 6, 8, ja 10 Pferde zu gleicher Zeit vorgeführt wurden, erschien mir das Werfen zeitraubend, und ich versuchte, die Operation am stehenden Pferde zu machen, und ich muss zugestehen, dass, wenn man einige Uebung hat, die Operation am stehenden Pferde viel leichter auszuführen ist, als am liegenden. Da ich, meine Herren, nicht die Gabe habe, mich leicht verständlich zu machen, eine Gabe, die so mancher auch nicht geübter Redner in hohem Maasse besitzt, so bin ich genöthigt, meine Zuflucht zu Zeichnungen und Phantomen zunehmen, wie Sie solche hier sehen.

Die Fesselung nahm ich vor, wie sie auf der Thierarzneischule gelehrt wurde. Das Spannseil legte ich an den Hinterschenkel des Pferdes, an welcher Seite operirt werden sollte, führte es zwischen den beiden Vorderschenkeln durch, schlug es um den Hals des Pferdes und liess es sodann durch einen Gehülfen festhalten. Diese Fesselung war früher die allgemeine. Nun habe ich bei dieser Fesselung oft Rippenstösse bekommen, worüber ich anfangs scherzte, als ich aber zwei Mal erheblich, einmal sogar mit Bruch von zwei Rippen verletzt wurde, habe ich nachgedacht, wie ist es doch möglich, dass du verletzt werden konntest, und sann auf eine andere Befestigungsweise.

Meine Herren, wenn ich hohe Pferde operirte, hatte ich stets das Gefühl der Unsicherheit, operirte ich niedrige Pferde, so hatte ich das nicht. An der Zeichnung hier sehen Sie, wie unsicher diese Fesselung, besonders bei hohen Pferden, war. Diese Wahrnehmung brachte mich zur Ermittelung einer anderen Befestigungsweise. Nunmehr legte ich das Spannseil um den Hinterschenkel der Seite an, an welcher ich operiren wollte, und einen Fesselriemen oder Strickschlinge an den gegenüberliegenden Vorderschenkel. Durch den Ring des am Vorderschenkel liegenden Fesselriemens zog ich das Spannseil und liess sein freies Ende nach hinten und zur Seite hin durch einen Gehülfen halten. Will das Pferd nun so gefesselt den Schenkel zum Schlagen ausholen, fühlt es sich unsicher. Diese Methode habe ich 10 Jahre gebraucht mit absoluter Sicherheit. Nur muss ich dazu noch bemerken, dass bei allen diesen Operationen selbstverständlich die Bremse angelegt werden muss. Zudem muss der Vorderschenkel an der Seite, wo man operirt, aufgehoben werden, und zwar an der Zehe aufgehoben werden, damit das Pferd durchaus keine Stütze dabei finden kann.

Versucht das Pferd zu schlagen, so fällt es wohl mal in die Kniee, das ist aber kein Unglück, Nachtheile habe ich davon noch nicht gesehen. Am zweckmässigsten ist es, die Pferde auf weichen Boden zu stellen, oder ihnen eine Kniekappe anzulegen. Jedem aber, der nicht einige Uebung im Operiren besitzt, rathe ich die Pferde doch zwecks Operation niederzulegen.

Meine Herren, jedes Pferd, das man operiren will, lässt man sich selbstverständlich vorführen. Man muss zunächst sehen, wie es trägt und untersuchen, ob die Ursache des Schieftragens resp. Zuniedrigtragen auch durch die Operation beseitigt werden kann, denn sonst wäre sie ja nutzlos. So giebt es Pferde, die eine grosse Schweifrübe mit starkem Haarwuchs, aber schwachen Hebermuskeln haben. Es kommen sogar Fälle vor, dass Pferde eine vollständige Atrophie in den Hebermuskeln besitzen, Fälle auf die ich erst durch den ausgebliebenen Erfolg meiner Operation aufmerksam geworden. Hierbei operirt man nur zum Nachtheil des Thieres, denn der Schweif wird durch die Operation ganz lahm.

Dass es andererseits nothwendig ist, mit der Topographie des Schweifs vor der Operation sich vertraut gemacht zu haben, versteht sich von selbst. Der Muskel, der besonders in Frage kommt, ist der lange Seitenniederzieher des Schweifes, ein langer Muskel, der am Ende des Kreuzbeins entspringt und an den ersten Schweifwirbel frei hinweg läuft.

Ich habe mir viele Mühe gegeben, die Stelle, wo man operiren soll, so gut als möglich, anzugeben, und da habe ich gefunden, dass man recht geht, wenn man etwa einen fingerbreit hinter dem Winkel, den die Schenkelhautfalte mit der Schweifrübe bildet, mit dem Messer eingeht. Es kommen Fälle vor, wo man diesen Winkel indess mehr sehen und finden kann, das sind Fälle, wo z. B. Sitzbeinhöcker stark hervorstehen und das Kreuzbein äusserst kurz ist. In solchen Fällen ist es nothwendig, dass man sich durch das Gefühl überzeugt, wo der Muskel noch frei ist. Ein zu nahes Herangehen an den After ist gefährlich; der Muskel springe oft soweit zurück, dass man das Ende nicht mehr fühlen kann und es können grössere Blutergüsse eintreten, wenn die Arterien verletzt sind. Meine Herren, das Messer, das ich zu dieser Operation gebrauche; ist ein Tenotom, besser Myotenotom. Sie finden in den Lehrbüchern Tenotome gezeichnet, die unbrauchbar sowohl für die Tenotomie als auch für die Myotomie. Die Tenotome, die man gezeichnet findet, sind meistens vorn spitz und werden nach dem Heft zu breiter. Bei der Operation ist der erste Stich durch die Haut der empfindlichste, möchte ich sagen. Verhält sich das Pferd gegen diesen Stich ruhig, dann ist meistens die Operation leicht. Wenn das Messer vorn spitz ist und allmählich breiter wird, schmerzt man so lange als man nachschiebt. An meinem Tenotom resp. Myotom erreicht unmittelbar hinter der Spitze das Messer bereits die grösste Breite, so dass ich, wenn ich nachschiebe, keinen Schmerz mehr verursache; zudem ist das Messer an sich zart, sehr schmal und dünn, hat aber einen breiten Rücken. Das Günther'sche Messer ist nur halb so dick wie dieses, ich habe es mir unlängst noch zeigen lassen, also, meine Herren, der Erfinder dieser Operation hat die Operation fast nur an Anatomiepferden vorgenommen, in der Praxis hat er sie wohl kaum gemacht; mir schien es gefährlich, ein so zierliches Messer wie dieses in der Praxis zu gebrauchen, denn es giebt Pferde, die in dem Niederziehen eine solche Kraft haben, dass eines Mannes Arm kaum im Stande ist, den Schweif in die Höhe zu halten, dabei wird der Muskel oft bretthart gespannt. Deshalb habe ich ein etwas stärkeres Messer gewählt, ich kann dasselbe circuliren lassen (geschieht). Zu gleicher Zeit habe ich ein dickeres Heft gewählt, damit man es besser handhaben kann.

Ich wende mich jetzt zur Operation als solcher: Meine Herren, ich habe vorhin gesagt, die Stelle, wo man einsticht, soll etwa einen Finger breit hinter dem Winkel sein, der gebildet wird von der Schenkelhautfalte mit der Schweifrübe. Die Operation wird ausgeführt, indem man die Hand durch den Daumen feststellt, eine Lehre, die man bei jeder Operation bei Thieren anwenden sollte. Hier will ich beiläufig bemerken, dass ein

Digitized by Google

Professor der Thierheilkunde mir neulich sagte: „Sie sind ein Schüler Herings oder Günther's, das sehe ich am Messerhalten.“ Das war für mich eine wahre Freude. Bei der Operation ist es vor allen Dingen nothwendig, dass man die Hand fixirt. An der bezeichneten Stelle sticht man mit dem Messer am oberen Rande des Muskels, — den oberen Rand muss man fühlen — ein und geht mit der flachen Klinge über den Muskel hinweg bis zum letzten Drittel resp. Viertel derselben. Tiefer schiebt man die Klinge nicht, um Nerv und Gefäss zu umgehen, denn hier liegt die Seitenarterie und der Seitennerv. Es ist indess kein grosses Unglück, wenn die Arterie verletzt und der Nerv durchschnitten wird, aber jede Operation soll so exact als möglich ausgeführt werden. Ist man bis zu dieser Tiefe mit dem Messer eingedrungen, so wendet man dasselbe, indem man es unter Nerv und Arterie tiefer einschiebt auf die Schneide und durchschneidet den Muskel mit untergelegtem Daumen mit einem energischen Schnitt, determinirt, wie der Ausdruck Günther's lautete; der erste Schnitt soll wenigstens so tief geführt sein, dass, wenn ein zweiter nothwendig, man eine Lücke vorfindet. Die angegebene Operationsweise ist im Grossen und Ganzen die von Günther vorgeschriebene. Später hat man andere Operationsweisen erfunden; aber nicht eine einzige ist besser, sondern alle schlecht und theilweise sogar verwerflich. Meine Herren, in den Büchern findet man angegeben, man solle mit dem Messer zwischen Haut und Muskeln herumgehen und dann nach oben hin schneiden, resp. von aussen nach innen, bis man einen festen Widerstand, den Knochen, fühle. Eine Verletzung des Gefässes schade dabei nicht viel, man müsse sich nur hüten, den Nerv zu verletzen, weil sonst leicht Starrkrampf einträte. Ja, meine Herren, den Künstler möchte ich sehen, der das Gefäss anschneidet, aber am Nerv vorbeigeht, so einen Künstler giebt es nicht. Verletzungen des Knorpels kommen bei dieser Methode unendlich häufiger vor und diese sind bedenklich und gefährlich. Die Thiere sind noch 6—8 Wochen nachher an der betreffenden Stelle äusserst empfindlich. Anschwellungen und Fisteln sind nicht selten die Folge. Eine andere Operationsweise ist die, dass man von der einen Seite aus mit dem Messer unter die Mitte des Schweifes hinweg geht und ohne Rücksicht auf die Gefässe und Nerven die Muskeln und Bänder durchschneidet. Das ist keine thierärztliche Operation mehr, verzeihen Sie mir den Ausdruck, sondern eine Schneiderei, da ziehe ich noch die von einem englischen Thierarzt erfundene sogenannte subcutane Operation vor. Vor einigen Jahren war hier bei einem Pferdehändler ein englischer Thierarzt; derselbe wurde mir vorgestellt als der Erfinder der subcutanen Myotomie, als ich mir den Herrn ansah, dachte ich bei mir, der müsse die Operation schon vor seiner Geburt erfunden haben, denn die Operation war viel älter als der Herr zu sein schien. Er machte eine Operation vor, worauf ich selbstverständlich sehr neugierig war. Das Pferd wurde an eine Barriere gestellt, ein Gehülfe hielt den Schweif und der Operateur zog ein Federmesser aus der Tasche und säbelte Haut, Muskeln, Nerv und was sonst noch Alles mit einem Schnitt durch. Da habe ich dem Herrn gesagt, daran zweifelte ich nicht, dass er eine solche Operation erfunden hätte, ein jeder Deutscher würde sich schämen, eine solche auszuführen. Das Pferd wurde nicht verbunden, nach Angabe des Operateurs wäre das überflüssig. Zwei Stunden später wurde ich gerufen, das Pferd könne nicht aufstehen, es war ziemlich abgeblutet. Ich legte einen Verband an und mir wurde später mitgetheilt, dass der Schweif abgefallen sei.

Schliesslich noch ein Wort über den Verband: Zum Verbinden brauche ich nichts als ein festgewickeltes Tampon (Wergbausche). Beim Durchschneiden des Muskels springt der Muskel 1—2 Zoll auseinander. Diese Lücke muss durch die Wergbausche so ausgefüllt werden, dass kein Erguss von Blut oder Serum in dieselbe hinein stattfinden kann. Den Verband lasse ich zwei Stunden fest liegen und löse ihn dann soweit, dass ich mit einem kleinen Finger darunterher kommen kann. Ein längeres festes Liegenlassen hat oft grosse Nachtheile. Einmal ist es mir passirt, dass der Verband länger liegen blieb als ich angegeben; bei meiner Ankunft nach ein paar Tagen fand ich sodann auch die Haut unter dem Tampon necrotisch. Nachtheilig ist es, einen Verband mit Binden anzulegen, die dann drei Tage und noch länger liegen bleiben. Dadurch werden die Gefässe, die durch das Auseinanderspringen des Muskels frei zu liegen kommen, zusammengedrückt, und es tritt ein Absterben in den Weichtheilen, des Schweifes etc. ein.

Was nun anderweitig die üblen Folgen der Operation angeht, so weiss ich thatsächlich nicht, ob es nach correcter Ausführung derselben ausserordentlich üble Folgen giebt. Ich muss gestehen, es ist mir kein Fall zu Ohren gekommen, dass nach den vielen von mir vorgenommenen Operationen ein Schwanz verloren gegangen oder sogar ein Pferd in Folge der Operation gestorben sei. Es ist möglich, dass üble Folgen eintreten, und zwar meistens, wie ich glaube, durch fehlerhafte Operationen, z. B. wenn man rücksichtslos auf Nerven und Gefässen losschneidet, oder bei der Operation den Muskel in Zügen durchschneidet, wie in den Lehrbüchern angegeben, wobei Muskeltheile getrennt werden, oder wie sich Günther ausdrückte, Heckerling geschnitten wird, die verderblich werden können; oder wenn man den Muskel zweimal durchschneidet, und zwar in einer Entfernung von etwa zwei Zoll; wenn man nämlich den Muskel einmal durchschneidet, bekommt man eine grosse Lücke durch das Auseinanderspringen des Muskels, durchschneidet man ihn aber zweimal, so erhält man zwei kleinere Intervalle; die getrennten Muskeltheile können sich leichter wieder vereinigen und der Erfolg der Operation wird zweifelhaft, was bei einer grossen Intervalle nicht zu befürchten ist, ausserdem wird das Muskelstück zwischen diesen beiden Intervallen aus dem Zusammenhang mit dem Lebenden gelöst und wird leicht necrotisch. Man durchschneide also nicht zweimal, will man aber absolut zweimal durchschneiden, so muss die Entfernung der Schnitte wenigstens 4—5 Zoll betragen.

Was nun den Erfolg der Operation anlangt, so sagte davon der selige Günther: „Wenn die Operation gut ausgeführt wird und die Nachbehandlung eine correcte ist, dann ist der Erfolg derselbe, wie beim offenen Schnitt. Der selige Gerlach war Anfangs misstrauisch gegen den Erfolg der Operation. Ich gab ihm Gelegenheit, Jahr und Tag Pferde zu beobachten, die ich operirt hatte, und in einer thierärztlichen Versammlung sagte er darauf: „Wenn die Operation gut ausgeführt wird und die Nachbehandlung dieselbe ist, wie beim offenen Schnitt, so ist der Erfolg sicher.“ Die alten practischen Erfahrungen und Lehren bestätigen, dass, wenn grössere Muskelpartien, die eine bestimmte Wirkung haben, z. B. Beuger- oder Streckerbündel, vollständig getrennt werden, wohl sich wieder vereinigen, aber niemals ihre volle Thätigkeit wiedererlangen. Das ist ein bestimmter Erfahrungssatz, der auch hier seine volle Geltung hat. Der Schweif wird nach der Operation in die Höhe gehoben und hoch gebunden, so dass in der Lücke zwischen den durchschnittenen Muskelenden die Haut fast bis auf den Knochen zu liegen kommt und jede Vereinigung der Muskelenden unmöglich gemacht wird, wie Sie hier am Phantom sehen. Es giebt nur vereinzelte Fälle, wo die Pferde eine sehr dicke Musculatur haben, wo das dann nicht der Fall ist; hier soll man den Tampon einige Tage länger liegen lassen. Nach dem, was ich erfahren habe, zu urtheilen, muss ich mich den Aussprüchen von Gerlach und Günther vollständig anschliessen.

Meine Herren, ich rede schon zu lange, wünsche, dass ich Sie nicht durch meinen Vortrag gelangweilt habe, ich will schliessen,

Digitized by Google

indem ich nochmals daran erinnere, dass ich in einer Broschüre alles besser abhandeln kann, so dass jeder die Operation ohne Bedenken ausführen kann, als ich es heute hier vorgetragen habe.

M. H.! Soeben ist noch eine Frage an mich gerichtet worden bezüglich der Nachbehandlung, die ich noch beantworten will.

Ich habe vorhin gesagt, die Nachbehandlung sei wie beim offenen Schnitt. Gleich nach der Operation lasse ich den Schweif horizontal durch 2 Rollen mit Gewichten aufhängen. In dieser Lage bleibt er die ersten 3—4 Tage. Sollte zufällig der Hautschnitt etwas grösser geworden sein, als erwünscht, lasse ich den Verband ein paar Tage länger liegen und den Schweif selbst etwas länger horizontal hängen. Allmählich fängt man an, den Schweif höher zu hängen, so dass er etwa nach 8—10 Tagen senkrecht hängt. Sollte zufällig eine Anschwellung an der Wunde sich einstellen, so hat das wenig zu bedeuten. Ich habe dann stets eine Einreibung gemacht von Ungt. saturninum mit Campher. Das ist noch eine Günther'sche Verordnung, diese vertreibt die Anschwellung sehr rasch. Residuen bleiben niemals zurück. Antiseptik habe ich niemals angewendet, man muss allerdings die reinsten Instrumente benutzen. 7000 Mal bin ich ohne Antiseptik bei der Operation verfahren und nie Unannehmlichkeiten dabei gehabt. Nothwendig ist also Antiseptik dabei nicht. Das wollte ich, meine Herren, als Ergänzung noch hinzufügen.

## Eigenthümliche Verfärbung an verschiedenen Organen beim Kalb.

Von
**Knoll-Prenzlau,**
Schlachthofinspector.

Bei einem ca. acht Tage alten, ziemlich gut genährten, männlichen Kalbe, schwarz, am Bauch mit weissen Flecken, beobachtete ich eine hochgradige Verfärbung, Pigmentirung, des grössten Theils der Lunge, viele dunkle Herde in der Leber, im Unterhautbindegewebe, an verschiedenen Gefässen und Drüsen, Nerven, Knorpeln und einzelnen Ringen der Luftröhre. Am meisten ist die Lunge betroffen, dieselbe ist zum grössten Theil tief dunkelblau verfärbt, und es sind nur noch vereinzelte, heller gefärbte Inseln von normalem Aussehen sichtbar. Auch auf der Schnittfläche zeigt die Lunge fast überall diese hochgradige Farbenveränderung des im übrigen lufthaltigen, sowie anscheinend gesunden Gewebes. Die vorderen Lungenlappen sind in toto betroffen. Weiterhin ist diese Farbenbildung an der Oberfläche einzelner Knorpelringe der Luftröhre sichtbar. Am Herzen sieht man viele grössere und kleinere dunkle Herde, die sich bis zu 1 cm in die Tiefe erstrecken. Die rechte Herzkammer ist hypertrophisch, ihre Musculatur bedeutend stärker entwickelt, die Herzklappen sind an ihren freien, dem Lumen der Herzkammer zugekehrten Rändern ebenfalls auffallend verdickt. Das Endocardium ist überall, besonders aber an den Herzklappen und an den Herzpapillen dunkelblau verfärbt.

An der hinteren Aorta, in der unmittelbaren Nähe des Ductus Botalli, besteht auf der innern und äussern Seite eine umfangreiche, ca. 2 cm umfassende diffuse dunkle Verfärbung. Die Intima des Ductus Botalli erscheint geröthet, auf derselben liegen geringe, röthliche, bröckelig-zerfallene Massen. Die Oeffnung des Ductus Botalli ist nach Entfernung der Massen noch deutlich sichtbar und zeigt nichts abnormes. Auf der Leberoberfläche und im Leberparenchym sind sehr zahlreiche grössere und kleinere tiefdunkle Herde vorhanden. Die Milz dagegen zeigt makroskopisch keine Veränderungen.

Sehr bemerkenswerth ist der Befund an den Schädelknochen. Sämmtliche Schädelknochen zeigen eine tiefdunkelblaue Farbe. Dieselbe erstreckt sich in die Schichten eines weicheren, knorpelartigen Ueberzuges der Knochen hinein. Auch der Schläfenmuskel ist in sehr hohem Grade bis in die Tiefe der Muskelschichten hinein von der Verfärbung ergriffen. Sehr stark dunkelblau sind verfärbt die Aeste des Unterkiefers, die Schleimhaut des Maules und das Zungenband, während die Zunge ihre gewöhnliche normale Farbe beibehalten hat. Es wird darauf die Schädelhöhle geöffnet. Dieselbe hat in ihrem ganzen Umfange dieselbe abnorme tiefdunkelblaue Farbe angenommen. Die Dura mater löst sich beim Abheben des Gehirns als dicke Membran zum grössten Theil mit ab, theilweise haftet sie der Schädeldecke fest an. Das Gehirn ist nur an einzelnen Partien verfärbt, so die oberflächlichen und tieferen Schichten des oberen (hinteren) und unteren (vorderen) Endes des Grosshirns. An verschiedenen, vom Gehirn abgehenden Nerven bemerkt man nur eine Veränderung der oberflächlichen Schichten des Nervengewebes. Vom Olfactorius löst sich eine dunkelblau gefärbte Schicht in Form einer umgebenden Scheide los, das Nervengewebe selbst erscheint zwar etwas weicher, zeigt aber sonst eine normale Farbe. An den am ausgeschlachteten Cadaver und seinen Theilen sichtbaren Nerven, wie dem Vagus und anderen besteht auch im Innern eine totale Verfärbung des gesammten Nervengewebes. Die mikroskopische Untersuchung lässt nichts besonderes erkennen, man sieht überall massenhaft kleine, bewegliche Coccen, ob diese die Farbenveränderung bedingen oder mit derselben im Zusammenhang stehen, konnte mit Sicherheit nicht festgestellt werden. In vielen Leberzellen ist ein körniger Zerfall und Schwund der Zellen und Zellkerne sichtbar.

## Gehirntuberculose bei einem jungen Ochsen.

Von
Kreisthierarzt **Faller**-Simmern.

Die Berliner Thierärztliche Wochenschrift bringt in der No. 33 einige Mittheilungen über Gehirntuberculose beim Rinde, welchen ich folgenden neulich beobachteten Fall anschliessen möchte.

Der Besitzer eines kürzlich gekauften zwei Jahre alten Ochsenpaares theilte mir am 9. d. M. mit, dass das eine der vor drei Wochen gekauften Rinder, welches, wie das andere bis jetzt sich gesund gezeigt gehabt hätte, Tags vorher zusammengestürzt, dann aufgestanden und wieder munter wie früher gewesen sei. An dem Tage der Mittheilung sei das Thier wieder zusammengestürzt und könne sich jetzt schlecht fortbewegen. Dem Wunsche entsprechend reiste ich nach dem 8 km entfernten Wohnorte des Besitzers. Das ziemlich gut genährte Rind lag im Stalle, folgte aber der Aufforderung zum Aufstehen sofort. Es entlastete indessen den rechten Hinterschenkel, indem es denselben in den Gelenken beugte. Aus den Stall gebracht und zur Bewegung angetrieben, schwankte das Thier mit dem Hintertheile und knickte mit dem rechten Schenkel bei dem Auftreten jedesmal tief zusammen, so dass es umzufallen drohte. Körperwärme und Pulse zeigten nichts Bemerkenswerthes. Auch konnte ich eine Veränderung am Sehvermögen nicht feststellen. Ich diagnosticirte ein Gehirn- oder Rückenmarksleiden und gab den Rath, das Thier unter Zuladung des Verkäufers zu schlachten. Der Termin zur Abschlachtung des Thieres wurde auf den nächsten Tag festgesetzt. Als ich am nächsten Tage hinkam, lag das Thier auf der rechten Seite und bewegte die Beine fortwährend krampfhaft. Zum Aufstehen war es nicht mehr zu bringen. Dieser Zustand soll schon seit abends vorher bestanden haben. Nachdem das Rind getödtet war, untersuchte ich zunächst das Gehirn. Auf der vorderen Fläche der rechten Halbkugel zeigte sich nach dem hinteren äusseren Ende zu, sehr wenig über die Windungen hervorstehend, ein hellgelber Hügel, welcher sich fest anfühlte. Mit leichter Mühe hob ich einen vogeleidicken verkalkten Tuberkel heraus, der ziemlich

Digitized by Google

tief in der Gehirnsubstanz gesessen hatte. Der rechte Lungenlappen enthielt ebenfalls eine Zahl verkalkter Tuberkeln.

Der Fall beweist, wie vorsichtig man bei der Stellung der Diagnose sein muss. Behandelte ich das Thier, dem Wunsche des Besitzers entsprechend, wegen der Lähmung, dann hatte der Besitzer einen grossen Verlust.

---

# Referate.

## Zur Aetiologie der Augenerkrankungen, besonders der periodischen Augenentzündung des Pferdes.

Von Dr. Willach.

(Arch. f. wiss. und pract. Th. Bd XIIX, Heft 4 und 5.)

Sowohl physicalische und chemische Reize, als auch Infectionsstoffe müssen als Ursachen der Augenerkrankungen gelten; auch thierische Parasiten, Filaria papillosa, Cysticercen (auch Distomen. D. Ref.) sind bereits im Auge beobachtet worden. W. hat nun eine möglichst grosse Zahl pathologisch veränderter Augen, darunter auch solche, die mit periodischer Augenentzündung behaftet waren, untersucht und bei einer Anzahl krankhafter Zustände interessante Befunde gewonnen:

I. An den Augen eines 14tägigen Fohlens mit Glaskörperverflüssigung*) und Netzhautablösung fanden sich zahlreiche 0,125 mm lange und 0,012 breite Rundwürmer mit deutlichem Darmcanal und kegelförmigem Hinterende, sowie rundlicher Mundkapsel.

II. In einem Auge mit Glaskörperverflüssigung, Bulbusatrophie, Netzhautablösung sowie Linsentrübung fand W. 0,09 lange und 0,007 breite Rundwürmer mit Darmkanal.

III. Augenpaar. Am rechten Auge statt des Glaskörpers rothe öligeFlüssigkeit; die Retina eine unförmliche Masse. Die Chorioidea grau mit zahllosen schwarzen Pünktchen. Die Linse fehlt. Die Glaskörperflüssigkeit enthält den Parasiten unter I. Am linken Auge desselben Thieres ähnliche Zerstörungen im Auge, ohne dass eine Ursache nachweislich.

IV. Augenpaar. Rechts Exsudat in der Augenkammer, Pupillen verengt. Iris wellig und grau getrübt. Gefässe der Aderhaut stark injicirt, Glaskörper klar. Hinter dem Ciliarkörper einige graue Flöckchen. Links intensive Conjunctivalschwellung. In der vorderen Augenkammer vereinzelte feine Fäden. Iris geschwollen, aber noch glänzend. Chorioidealgefässe nicht so stark injicirt. In den Flocken der Augenkammern beider Augen finden sich die Parasiten ad I.

V. In einem Auge mit beschränkter leicht wolkiger Glaskörpertrübung fand sich eine Filaria von 2,8 mm Länge.

VI. Augenpaar. Glaskörperverflüssigung; an Stelle desselben eine gallenartige Flüssigkeit mit grauen Flocken. Pupillen völlig geschlossen. Die aus der Lage gebrachte Linse in der Form höckrig. Weissliche Trübung der Linsenkapsel. In der Glaskörperflüssigkeit befanden sich zahllose rundliche oder ovale blasenartige Gebilde. Einige waren bis 0,07 mm gross; manche enthielten noch Tochterblasen.

In ihrer Wandschicht waren unzählige rundliche Körperchen und mehr oder weniger viele sichelförmige Häkchen. Oft war ein Theil der Blase gleichsam vorgestülpt und trug ein braungelbes ovales Gebilde. In der Flüssigkeit der vorderen Augenkammer liessen sich die Gebilde nicht nachweisen. Diese Körperchen wurden in beiden Augen gefunden.

VII. Augenpaar. An der vorderen Irisfläch circulär verlaufende erhöhte Falten, grauer Belag. An der hinteren Fläche des Ciliarkörpers graue Flocken. In diesen Flocken fanden sich neben jüngeren Entwickelungsformen einer Distomenart eine ovale Cercarie mit Mund und Bauchsaugnapf, zweigetheiltem Darm und deutlichem Schwanz, von 0,033 Länge und 0,017 Breite.

VIII. Augenpaar. Traubenkörner geschwunden. Iris ein schmaler Ring um die Pupille, mit der Cornea verwachsen. Rechts Linsenkapsel und Linse kreidig getrübt (diffus strichförmig und fleckig). Stecknadelkopfgrosse graue Trübungen in der hinteren Retinalfläche. Auf dem Ciliarkörper des rechten Auges eine beinahe erbengrosse gestielte Neubildung (ein Myom.) Innerhalb der Linsenkapsel körnige weissliche Massen, Kalkdrusen und darin Entwickelungsstadien eines Distomum mit Mund- und Bauchsaugnapf.

IX. Auge mit Cornealtrübung und Staarpunkten in der Linse In einem der Letzteren eine Distomenentwickelungsform mit 2 Saugnäpfen.

X. Augenpaar von einem an Tetanus gestorbenen Pferde. Iris geschwollen und mit weislichem Belag. Exsudat in der vorderen und hinteren Augenkammer. In den Exsudatformen ebenfalls Distomenentwickelungsformen mit Mund und Bauchsaugnapf; sogar Eier (!), von welchen der Deckel losgelöst war und hammertörmig gestaltete Körper, die einen kleinen hellen Punkt erkennen liessen (einen Saugnapf?). Die Flüssigkeit der vorderen Augenkammer enthielt viele rothe Blutkörperchen.

XI. Augenpaar. Links Trübung und Beweglichkeit der Linse. Glaskörper verflüssigt. Retina an einer Stelle mit der Chorioidea verwachsen. Iris mit grauem Belag. Trübungen in der Linse (in ihren Kalkdrusen und Distomenentwickelungsformen.)

XII. Auge eines an Brustseuche gestorbenen Thieres. Staarpunkt an der hinteren Linsenfläche mit Distomenentwickelungsformen.)

XIII. In einem Auge auf dem Ciliarkörper und unter der Iris kleine graue Bröckchen mit eben solchen Parasiten.

XIV. Augenpaar eines an Pericarditis sero-fibrinosa gestorbenen Pferdes. Im Herzbeutel 31 Liter Flüssigkeit. An dem stark verkleinerten rechten Auge hinter der Iris eine 0,5 mm dicke rundliche, glasige, von weisslichen Massen bedeckte Scheibe, die den Rest der Linse darstellt. Glaskörper klar. Zwischen Retina und Chorioidea wässrige Flüssigkeit. An dem vergrösserten linken Auge Glaskörper klar, zwischen Chorioidea und Retina klare Flüssigkeit, Linse in der hinteren Hälfte spitzkugelförmig. Im Centrum leichte Trübungen, worauf viele Cholestearintafeln. — —

In zwei anderen Fällen wurden in den erkrankten Augen einmal ein Schimmelpilz und einmal Bacillen von der Grösse der Milzbrandbacterien gefunden. In diesen beiden Fällen bestand eine Hornhautnarbe, welche vielleicht als Eintrittspforte gedient hatte. In einigen anderen Fällen liess sich die Ursache der krankhaften Veränderungen nicht feststellen. Endlich wurde in einem Augenpaar auf dem Ciliarkörper Häufchen bis erbsengrosser rundlicher Gebilde von Aussehen und Consistens des Glaskörpers unter der Retina sitzend gefunden. Diese kleinen Neubildungen hatten ein feines structurloses Häutchen als Membran und enthielten im Innern eine zellfreie Flüssigkeit, waren also Retinalcysten, wie sie schon mehrfach beobachtet sind.

Das wesentliche Interesse nehmen nun die zahlreichen Parasitenbefunde in Anspruch. Bei 4 Pferden fanden sich Rundwürmer, darunter bei einem blindgeborenen Fohlen. Die blasenartigen Gebilde spricht W. als das Jugendstadium eines Bandwurms an. Bei 8 Pferden endlich wurden Entwickelungsformen von Distomen gefunden. Es ist nach der Beschreibung nicht

*) Es geht aus den hier aufgezählten Befunden nicht hervor, inwieweit die zahlreichen constatirten Glaskörperverflüssigungen von dem Verfasser als postmortale Veränderungen und wieweit sie als krankhafte Veränderungen aufgefasst worden sind.

Digitized by Google

zu bezweifeln, dass es sich um Distomen gehandelt hat, da W. angiebt, die Saugnäpfe und den getheilten Darmkanal gefunden zu haben, und es ist daher jedenfalls interessant, dass Distomen so häufig in Pferdeaugen beobachtet werden. Ob und inwieweit diese Distomen die bei Lebenszeiten der Thiere beobachteten krankhaften Veränderungen verursacht haben, lässt sich mit Sicherheit wohl nicht feststellen. Ebenso bleibt die Frage zu lösen, ob die Anwesenheit von Distomen, falls dieselben pathogen wirken, typische Symptomenbilder bedingen, von den auf anderen Ursachen beruhenden bisher bekannten Augenerkrankungen des Pferdes unterscheidbar sind.

Zum Schluss führt W. die in der Literatur verzeichneten Fälle an, in denen Parasiten in den Augen der Hausthiere gefunden worden sind. Es sind dies Finnen beim Schwein, vereinzelte Fälle nicht bestimmter Blasenwürmer beim Pferde, Filaria papillosa beim Pferde und auch einmal F. lacrimalis. Auch im Rindsauge ist eine Filaria beobachtet worden; ja es ist in Belgien eine als Herdenkrankheit auftretende Augenentzündung der Rinder auf diese Würmer zurückgeführt worden. Ebenso wurden vereinzelt beim Schaf und beim Hund, auch bei Hühnern und Gänsen Filarien im Auge gefunden.

Schliesslich weist V. auf die Möglichkeit hin, dass Mondblindheit des Pferdes durch Distomen verursacht sein könne, da die von ihm untersuchten Augen Veränderungen aufwiesen, wie sie bei der periodischen Augenentzündung beobachtet werden Didieux und Schwarznecker haben hervorgehoben, dass bei der Mondblindheit die Erblichkeit, wenn überhaupt vorhanden, eine sehr geringe Rolle spielt, dass jene viel mehr an die Bodenbeschaffenheit bezw. an das Futter geknüpft sei, wobei ungünstige hygienische Einflüsse eine gewisse Rolle spielen; eventuell würde nicht blos dem Futter, sondern auch dem Trinkwasser eine Bedeutung zuzuschreiben sein.

Obwohl vorläufig nur Hypothese, so hat es doch etwas für sich, wenn man folgert: auf den Bodenarten (Thonboden), welche das Zustandekommen der periodischen Augenkrankheiten begünstigen, ist das Trinkwasser bezw. das Futter mit der Brut bestimmter Distomenarten versetzt, und diese sind es eben, welche das Auftreten der periodischen Augenkrankheiten hervorrufen. Dabei würde nicht nöthig sein, anzunehmen, dass alle Fälle der sogenannten periodischen Augenentzündung durch die Distomen bedingt sein müssen.

## Pyämische Processe im Gefolge der Maul- und Klauenseuche.

Von Fenzling-Freiburg.

(Lydtins Th. Mitth. 1892 Nr. 7.)

In den Stallungen der Freiburger Milchgenossenschaft wurden im October 1891 sämmtliche Thiere von der Maul- und Klauenseuche ergriffen, in zwei Fällen mit schlimmen Folgen. Eine Kuh war im März besprungen und scheinbar trächtig. Ungefähr 2 Monate nachher trat in der Nabelgegend Anschwellung ein, die für einen Nabelbruch gehalten wurde. Von da ab bis zur Erkrankung des Thieres an Maul- und Klauenseuche blieb die Geschwulst unverändert. Die Seuche verlief gewöhnlich, aber die Nabelgeschwulst nahm bedeutend zu. Deutliche Störung des Allgemeinbefindens. Schliesslich angestrengte Athmung, viel Liegen, besonders auf der linken Seite. Die Auscultation ergab ein Pfeifenathmen. Der Percussionsschall links war im unteren Drittel gedämpft. Infolge der eintretenden Abmagerung wurde die Schlachtung angerathen. — Sectionsbefund: Unter der Haut am Nabel kindskopfgrosse Geschwulst, zwei bis drei Liter Eiter enthaltend, mit 2 cm dicken Wänden. An der correspondirenden Stelle des Bauchfells und in deren Umgebung sassen zahlreiche kleinere röthliche kuglige Anhängsel, einen rahmigen Eiter enthaltend, und einzelne von der Grösse einer Billardkugel. Wirkung eines Fremdkörpers war ausgeschlossen, weil der zweite Magen ganz intact war. Leber bedeutend geschwollen, herdweise blassgelb. Im hinteren Flügel der linken Lunge eine mannsfaustgrosse Höhle mit chocoladebraunem Eiter. In den übrigen Lungentheilen einige grössere Höhlen. In der rechten Lunge einige gelbe Herde im interstitiellen Bindegewebe. Herz schlaff. Blut lackdünn und schlecht geronnen. Lendendrüsen geschwollen und vergrössert, von der Länge und Dike einer Mannshand, saftig. Der Uterus befand sich im Zustand des ersten Trächtigkeitsdrittels; beim Einschneiden entleert sich übelriechende chocoladebraune Flüssigkeit, nach deren Entfernung ein macerirter 2 bis 3 Monate alter Fötus zu Tage tritt. Mit dem Eintreten des Absterbens dieses Fötus ist augenscheinlich das Auftreten der Nabelgeschwulst zusammengefallen. Dieselbe verhielt sich gutartig von März bis October; erst mit Ausbruch der Maul- und Klauenseuche erfolgte eine Ausdehnung, die zur Pyämie führte.

Eine andere Kuh, welche bereits durchgeseucht hatte, bekam am linken Hüftgelenk plötzlich eine harte, warme, sehr schmerzhafte faustgrosse Anschwellung, die bald erweicht wurde. Geöffnet entleerte sie ein achtel Liter brauner, trüber, übelriechender Flüssigkeit. Nach 2 bis 3 Tagen bildete sich eine zweite gleichartige Anschwellung am rechten Hüftgelenk, die rasch wuchs. Wegen hochgradigen Fiebers und gänzlich sistirten Appetits wurde die Schlachtung der Kuh ausgeführt. Die Section ergab Folgendes: Auch die Geschwulst am rechten Hüftgelenk enthielt dieselbe Flüssigkeit, etwa ein viertel Liter. Eine kleinere Geschwulst befand sich in der Unterbrust- und Nierengegend. Im hinteren Lappen der linken Lunge war eine faustgrosse fluctuirende Geschwulst, dieselbe Flüssigkeit enthaltend. Kleinere Anschwellungen in der rechten Lunge. Leber und Milz geschwollen. Am stumpfen Leberrand haselnussgrosse Knoten mit gleichem Inhalt. Lymphdrüsen der Leberpforte mächtig geschwellt. — In beiden Fällen war die Pyämie augenscheinlich infolge der Maul- und Klauenseuche zur Ausbildung gelangt.

## Blasenkrebs beim Hunde.

Von Demeurisse.

(Récueil de méd. vét. 13/92.)

Eine Jagdhündin bekundete vier Monate, nachdem bei derselben ein Euterkrebs entfernt worden war, Harnbeschwerden. Letztere nahmen in der Folge zu; gleichzeitig veränderte sich die Fresslust. Als D. die Hündin zur Behandlung zugeführt wurde, befand sich dieselbe noch in ziemlich gutem Nährzustande. Der Rücken wurde etwas gekrümmt gehalten. Der in geringer Menge abgesetzte Harn enthielt weder Blut- noch Eiterelemente. Die Bauchdecken wenig schmerzhaft. Bei der Untersuchung der Harnblase vom Mastdarm und von der Scheide aus erwies sich dieselbe als stark gefüllt. Durch die Palpation gelang es, in der Gegend des Blasenhalses einen harten Körper festzustellen, welcher gegen Druck sehr empfindlich war. Beim Druck auf die Mittelfleischgegend äusserte die Hündin Schmerz. D. schloss auf das Vorhandensein einer Blasenaffection. Als ihm die Hündin 12 Tage darauf wieder vorgeführt wurde, war dieselbe abgemagert, schwach und verweigerte jede Nahrungsaufnahme. Die Harnbeschwerden hatten bedeutend zugenommen. Der Harn wurde nur in geringen Quantitäten und unter lauten Schmerzensäusserungen entleert. Tags darauf wurde die Hündin getödtet. Bei der Section fand sich in der Bauchhöhle 1 Liter röthlicher, zum grössten Theile aus Urin bestehender Flüssigkeit. Die Harnblase war prall gefüllt. Im vorderen Theile der Blasenwand fand sich eine stecknadelknopfgrosse Oeffnung, durch welche beim Druck auf die Blase der Harn in die Bauchhöhle entwich. Im Innern der Harnblase

Digitized by Google

lag nahe dem Halse derselben eine Krebsgeschwulst, welche den Eingang in die Harnröhre fast vollständig versperrte.

## Die Bewimperung der Augenlider des Pferdes.

Von Prof. Eichbaum-Giessen.

(Koch's österreichische Monatsschrift 92/8.)

Ueber die Bewimperung der Augenlider des Pferdes sind in neuerer Zeit nicht ganz zutreffende Mittheilungen in thierärztlichen Fachzeitschriften veröffentlicht worden.

Hoffmann giebt an, dass das untere Augenlid keine Wimper habe und knüpft daran eine Bemerkung gegen die Zuverlässigkeit der Beobachtung von Karl Günther (Hannover). Ebenso spricht Chelkowski in seinen Untersuchungen der Pferdeaugen davon, dass die von Günther angegebene Bewimperung des unteren Augenlides eine seltene Anomalie gewesen sei. Günther bemerkt indessen schon: Die unteren Augenwimpern erscheinen als kurze Rudimente ohne wesentlichen Zweck (1—3½ Linien lang), während die oberen ⅓—1 Zoll gemessen sind. E. hat aber anlässlich der Ausstellung beider Autoren von neuem diese Frage geprüft und giebt darüber Folgendes an:

In einem Falle entbehrten die unteren Augenlider thatsächlich vollständig der Bewimperung, die Behaarung hörte 5—6 mm vom Lidrand auf. In den übrigen zur Untersuchung gelangten Fällen fanden sich am äusseren Saum des unteren Augenlidrandes in einer Linie Haare vor, die sich durch Richtung, Stärke und Länge von der Behaarung der Aussenfläche des Augenlides unterschieden und als Wimpern kennzeichneten. Sie sind feiner, weiter auseinandergestellt als die Wimpern des oberen Augenliedes und 3—5 mm lang. In einem Falle, wo die Wimpern des oberen Augenlides besonders lang waren (2,5 cm), waren auch die am unteren Augenlid länger (6—8 mm)

Die Untersuchungsergebnisse stimmen also mit den Angaben von Günther vollständig überein. Auch Leisering hat schon die Wimpern des unteren Augenlides ähnlich charakterisirt.

Die Wimpern am unteren Augenlid des Menschen verhalten sich ja zu denen am oberen ähnlich, ohne dass man deswegen ihre Existenz bestreitet.

(Neuerdings hat Chelkowski in Koch's österreichischer Monatsschrift bereits im Hinblick auf Eichbaum's Veröffentlichung mitgetheilt, dass er sich durch neuere Untersuchungen von der Richtigkeit der Eichbaum'schen Angaben überzeugt habe. D. Ref.)

## Einfluss des intravenalen Druckes auf die Function der Nieren.

Von F. Guyon.

(Compt. rend. de l'Acad. d. Sciences 29/II, 92.)

G. unterband einen der Ureteren und brachte über der Ligatur ein Quecksilbermanometer an. Nach Verlauf von einer Stunde war das Quecksilber um 73 mm gestiegen. Eine bis 1½ Stunde erhielt sich der intravenale Druck auf dieser Höhe. 4 Stunden nach Anlegung des Unterbandes bestand nur noch eine Drucksteigerung von 45 mm. Unter dem Einflusse des gesteigerten Druckes hatte die Harnsecretion bedeutend abgenommen. Der Urin war arm an Harnstoff. Nach Beseitigung der Drucksteigerung nahm die Secretion schnell zu und es kam vorübergehend zu einer Polyurie. Blieb die Harnleiterligatur längere Zeit liegen, so kam es unter der Stauung zur Hydronephrose. Letztere bildete sich besonders beträchtlich aus, wenn der Harnleiter nicht ganz vollständig verlegt war. Bei Aufhebung des Druckes filtrirte das Wasser regelmässig, die Harnstoffausscheidung blieb jedoch vermindert.

## Ueber die Verschmelzung von Farben beim gleichzeitigen, aber gesonderten Sehen durch jedes der beiden Augen.

Von Chauveau.

Repertor. der Thierheilk. 53 VII.

Ch. hielt in der Académie des sciences einen Vortrag und berührte besonders die Ansicht, dass zwei gleichzeitig von jeder der beiden Netzhäute für sich aufgenommene Farben in dem Perceptionscentrum miteinander verschmolzen werden und hierdurch eine Mischfarbe entstehe. Helmholtz dagegen lehrt, dass die Fusion von Farben in den genannten Centren nur ein momentaner Eindruck sei. Um die Richtigkeit der ersten Ansicht zu demonstriren, verwendet Ch. ein besonderes Stereoscop und betrachtet durch dasselbe einen erhabenen einerseits rothen, andererseits grünen Gegenstand auf schwarzem Grunde. Das empfangene Bild sieht dann weiss oder weissgrau aus. Ebenso giebt gelb uud blau-grün. Der Versuch gelingt am besten, wenn die Beleuchtung des Gegenstandes nur einen Augenblick dauert. (Dies scheint wieder für die Helmholtz'sche Ansicht zu sprechen.)

## Ueber Neubildung und Beschaffenheit der weissen Blutkörperchen.

Von Dr. Loewit.

(Centralbl. f. klin. Medicin. 23./92.)

Der Verfasser entnahm bei seinen Versuchen aus einem angeschnittenen Fuss mittelst Capillarpipette einen Bluttropfen, übertrug denselben auf den Objectträger und beobachtete das Blut theils frisch unter Zusatz von physiologischer Kochsalzlösung, theils nach vorheriger Behandlung mit kernfixirenden, beziehungsweise chemischen Reagentien. Als Fixationsmittel verwandte L. Omiumsäure, zur Kernfärbung concentrirte Gentianaviolett- oder Saffraninlösung. Entfärbt wurde mit verdünnter Essigsäure und untersucht in Glycerin. L. fand bei seinen in dieser Weise angestellten Untersuchungen, dass alle Krebsblutzellen kernhaltig sind und eine struckturlose Kernmembran haben. Im Inneren des Kernes fanden sich Anhäuungen von chromatischer Substanz, welche durch radiäre Strahlen (Stützstrahlen) verbunden waren. Es gelang L. oft Kerntheilung mit nachfolgender Zelltheilung zu beobachten.

Dieselbe erfolgte in den Krebsblutzellen stets ohne Fadenbildung unter geringer Vermehrung und inconstanter Bewegung der chromatischen Massen. Die Theilstücke waren nicht selten ungleich und eine chromatische Kernspindel nie nachzuweisen. Die mikrochemische Untersuchung der chromatischen Kernsubstanz ergab, dass dieselbe dem Pyrenin (Nucleolarsubstanz) ohne damit identisch zu sein, näher steht, als dem eigentlichen Chromatin. Bei der Untersuchung des Zellprotoplasmas gelang es dem Verf. nachzuweisen, dass an den grossen hellglänzenden, tropfenähnlichen, Körnern, welche viele Zellen enthielten, eine grosse Affinität zu sauren und neutralen Farbstoffen haftete, während basophile Granulationen fehlten. Diese Körner gehören zum Paraplasma und sind in ein Netzwerk eingelagert. Dieselben bestehen aus einem eisenhaltigen Eiweisskörper, der entweder nach seinen Eigenschaften zu den Globulinen gehört, oder letzteren sehr nahe steht. Die Körner sind als Secretionsproducte der Zellen anzusprechen, welche unter Vermittlung bestimmter Körper (Pyrenogene Körper oder Poleoblasten) ihre Entstehung finden.

Diese letzteren Körper lassen sich auf die Chromatolyse zurückführen. (Uebertritt von Kernsubstanz in den Zelleib). Hierfür spricht vor Allem die Thatsache, dass sie sich ebenso färben, wie der Kern. Ausserdem fand L. bei seinen Untersuchungen im Zellleib bisweilen noch einen dritten Körper von bräunlicher Farbe, auf welchen die Farbstoffe einen Einfluss nicht ausübten. Der

Digitized by Google

Verfasser gewinnt aus dem Ergebniss seiner Untersuchungen eine Stütze für die von ihm vertretene Ansicht, dass die rothen und weissen Blutkörperchen der höheren Thiere verschiedenen Ursprunges sind (Erythroblasten und Leucoblasten) und dass die letzteren sich nur amytotisch theilen.

## Ueber die Wirkung des Tuberculins auf die Gallenfarbstoffbildung.

Von Dr. G. Hoppe-Seyler.

(Virchows Arch. 1/92.)

Nach der Beobachtung mehrerer Forscher tritt bei der Anwendung des Tuberculins in grösseren Dosen bisweilen Icterus auf. H. suchte nun zu ermitteln, ob dieser Tuberculinicterus auf einen Catarrh der Gallenausführungsgänge (Stauungsicterus) oder auf eine Polycholie, verbunden mit mangelhaftem Abfluss der Galle aus den Gallengängen zurückzuführen sei. In letzterem Falle musste ein reichlicher Zerfall des Blutfarbstoffes angenommen werden. Als Massstab der Veränderungen nahm Verf. die Ausscheidung des durch Umsatz des Gallenfarbstoffes gebildeten Urobilins in Harn und Koth. Vergleichsweise wurden auch einige Fälle untersucht, in denen Tuberculininjectionen vorgenommen waren, ohne dass es zur Ausbildung des Icterus kam. In jedem Falle von Tuberculinicterus war eine vermehrte Ausscheidung des Urobilin in den Excrementen nachzuweisen, welche bei Unterbrechung der Tuberculinkur nachliess, bei der folgenden Injection jedoch stark anstieg. Unveränderter Gallenfarbstoff war dagegen im Harn nie nachzuweisen. Der Verf. folgert aus seinen Untersuchungen, dass nach der Injection von Tuberculin eine Polycholie eintreten kann, welche sich in Icterus und erhöhter Urobilinausscheidung im Urin äussert. Letztere tritt nur dann ein, wenn der Organismus durch Fieber, locale Störungen etc. auf die Tuberculininjection reagirt und zwar desto stärker, je grösser diese Störungen sind. Es ist demnach anzunehmen, dass das Tuberculin, in relativ grossen Dosen applicirt, unter geeigneten Bedingungen eine zerstörende Wirkung auf den Blutfarbstoff ausüben kann.

## Wirkungen abgetödteter Tuberkelbacillen auf die Lungen von Kaninchen bei Injection in die Trachea.

Von Abel.

(Fortschritte d. Medizin, Bd. X. 600 pag. 1892.)

Verfasser beobachtete nach Ablauf von 24 Stunden in den Lungen weissliche Verdichtungsheerde aus Rundzellenmassen in den kleinen Bronchien und den benachbarten Alveolen, die Verf. an den Stellen beobachtete, an welchen die Bacillen gelangt waren, letztere wurden auch zwischen den Rundzellen gefunden. In den nächsten Tagen Necrose der Zellen und erhöhte Blutzufuhr der Umgebung, sowie Wucherung des Epithels. Nach einigen Wochen Zerfall der Heerdzellen und Resorption der Bacterien. Von der Grenze aus entstand Granulation, dann Bindegewebe und schliesslich blieb eine Narbe zurück.

Die zu den Versuchen benutzten Bacillen waren vorher des öfteren gekocht und von allen in ihnen enthaltenen wasserlöslichen Substanzen sorgfältigst abfiltriert, es muss aber offenbar in ihnen noch ein Körper enthalten sein, welcher erst durch den Contact mit der lebenden Zelle frei wird, um dann seine reizende Wirkung auf den Organismus auszuüben.

Diesen ähnliche Veränderungen in tuberculösen Lungen sind den todten Bacillen zuzuschreiben. Wir haben also in der Injection abgetödteter Bacillen ein Mittel in der Hand, einen Bestandtheil des tuberculösen Prozesses gesondert, künstlich, darstellen zu können. Vortheilhaft wäre es, die Wirkung des Tuberculins auf diese Erscheinungsform der Tuberculose an Thieren zu beobachten.

# Kleine thierärztliche Mittheilungen.

An seine praktischen **Beobachtungen über die rothe Ruhr**, über welche in Nr. 14 der B. T. W. referirt wurde, hat Zschokke nun fortgesetzte ätiologische Untersuchungen angeschlossen, die allerdings mit mannigfachen Schwierigkeiten zu kämpfen hatten. Schnittpräparate zeigten das Bild einer oberflächlichen Schleimhautentzündung mit Rundzelleninfiltration. Das Deckepithel ist theilweise abgestossen. Die Veränderungen sind in der Mastdarmschleimhaut am stärksten; hier finden sich auch ganz besonders zu Dutzenden in jedem Schnitt Coccidien (zu deren Färbung Anilinfarben, Hämatoxylin und auch Lugol'sche Lösung verwandt werden können). Z. ist der Ansicht, dass die Coccidien am meisten ätiologisch verdächtig sind, obwohl ja nicht ausgeschlossen werden könne, dass die rothe Ruhr durch pflanzliche Parasiten hervorgerufen werde. Einmal in den Darmcanal aufgenommen, scheinen die Coccidien sich hauptsächlich im Dickdarm zu halten, wo sie in die Lieberkühnschen Crypten einwandern. Wie die Blutungen dabei entstehen, wäre noch aufzuklären. Doch hat ja auch Arnold beim Rinde eine Form der Hämaturie (Stallroth) auf Blutungen zurückgeführt, die durch Coccidien in der Harnblase verursacht werden. Aus seinen Befunden zieht Z. den Schluss, dass in nassen Jahren die Thiere besonders gefährdet sind, da die Coccidienbrut auf nassen Weiden zweifellos häufiger angetroffen wird. Er leitet davon als prophylactische Massregel ab, dass in Zeiten des Herrschens der Seuche statt der Weide- die Trockenfütterung einzuführen sei; auch solle auf möglichst gutes Quellwasser gesehen werden.

Schweiz. Archiv, 34, 2.

### Stomatitis pustulosa contagiosa des Pferdes.

An dieser Krankheit, welche beim 1. und 3. Chevauxlegersregiment ausbrach, starb ein Pferd. Als dasselbe am 9. August mit dem Bericht, es wolle nicht mehr recht seine Mahlzeiten fressen, krank gemeldet wurde, ergaben sich bereits tiefe necrotische Zerstörungen an der Zungenspitze, ausgebreitete Ulcerationen an der unteren Fläche der Zunge, starke Entzündung der ganzen Maulschleimhaut, eitrige Conjunctivitis und schleimiger Nasenausfluss. Diese Erkrankung blieb die einzige in dem betreffenden Regiment. Der Patient wurde abgesondert. Am nächsten Tage Fieber, erschwerte Athmung, völlige Theilnahmlosigkeit, starker Durchfall. Ausdehnung der localen Veränderungen. Es werden sehr übelriechende Excremente abgesetzt. Auf der Nasenschleimhaut und auf der Conjunctiva treten neue Geschwüre auf. Am 12. August war der Puls klein und drahtförmig, die Athmung ziehend und schnarchend. Das Pferd war zum Scelet abgemagert. Abends erfolgte der Tod. Sectionsergebniss: An Herz, Leber und Nieren fettige Degeneration. Die Lunge im vorderen Lappen emphysematisch. Im ganzen Verdauungstractus Schwellung der Schleimhaut und Geschwüre von verschiedener Form und Grösse ohne deutliche Demarcation. Die ausgebreitete Verschwörung an den Lippen, in der Maulhöhle und Nase und im rechten Augenlidsack haben denselben Charakter. — Korpsstabsarzt Schneider nimmt an, dass hier zu der gewöhnlichen contagiösen pustulösen Maulentzündung eine besondere Complication getreten sei, wohl ein äusserst seltener diphtheritischer Process, der etwa mit der Rhinitis multiplex diphtheritica und Euteritis diphtheritica, wie Dieckerhoff sie beschrieben hat, zusammenzustellen wäre. (Bayer. Militär-Veterinär-Bericht. W. f. Th. u. V.)

### Croupöse Rhinitis und Rotzverdacht beim Pferde.

Ein Pferd zeigte folgende Erscheinungen: Etwas schniebendes Athmen. Um das rechte Nasenloch bräunliche Borken; schleimigeitriger Ausfluss aus demselben. Soweit die Schleimhaut der Nasenscheidewand bespiegelt werden kann, ist sie mit einem

Digitized by Google

2 bis 3 cm dicken schmutzigrothbraunen und unebenen Schorf bedeckt und geschwollen. Die vom linken Nasenloch aus sichtbare Schleimhaut zeigt keinerlei krankhafte Veränderungen. Das Kehlgangsdrüsenpacket ist rechts mandelgross geschwollen, derb und schmerzlos, die Haut indessen darüber verschiebbar. In Anbetracht der Einseitigkeit des Processes mit Lymphdrüsenschwellung, sowie in Rücksicht auf den schlechten Nährzustand des Pferdes wurde Rotzverdacht ausgesprochen. Derselbe bestätigte sich nicht. Die Nasenschleimhaut sah bei der Section nur etwas mehr geröthet und wie leicht angeätzt aus; sonst war nichts zu bemerken. (Jahresber. d. th. Hochsch. z. München Deutsche Z. f. Th.)

#### Paralysirender Schwindel.

Gerlier hatte in der Juninummer des Journal de méd. vét. et de zootecnie von 1887 eine neue Neurose des Bewegungsapparats beschrieben, die er als paralysirenden Schwindel bezeichnet. — In der Octobernummer von 1891 berichtet er nun, dass diese Neurose nicht bloss beim Menschen, wo er sie zuerst beobachtete, sondern auch bei der Katze vorkommt. Während Menschen vorzugsweise in der heissen Jahreszeit befallen werden, wurden umgekehrt die Katzen während der grössten Kälte ergriffen. Die Krankheit zeigte abwechselnd Steigerung und Abnahme. Die Anfälle beschränken sich bald auf ein Schwanken der Gliedmassen mit stierem Blick und vorübergehender Unbeweglichkeit, steigern sich jedoch meistens bis zur Lähmung. Die gewöhnlichste Lähmung ist die des Streckmuskels des Kopfes, welche dessen Niedersinken auf den Boden bedingt. Bei vollkommenen Anfällen fällt die im Genick und in den Gliedmassen gelähmte Katze bäuchlings zu Boden und scheint verendet zu sein.

#### Sonnenstich beim Pferde.

Leyendecker sah bei einem Pferde, welches in grosser Hitze auf dem Felde arbeitete, plötzlich lähmungsartige Erscheinungen auftreten, indem das Thier den Kopf hängen liess und kaum mehr nach Hause kommen konnte. Schleimhäute blauroth. Puls 90. Temperatur 38,5°. Patient wurde in einen kühlen Stall gebracht und erhielt einen Eisbeutel auf den Kopf. Am anderen Morgen hatte sich der Zustand wesentlich gebessert, besonders war die Aufregung geschwunden. Zufällig gerieth das Pferd durch die mangelhaft verschlossene Stallthür auf den Hof und frass hier eine halbe Stunde vom Kleewagen, fing plötzlich an zu toben, durchbrach eine geschlossene Gartenthür und stürzte über eine Mauer 2 m hoch auf die Strasse hinunter, wobei es einen Kreuzbeinbruch erlitt und getödtet werden musste.

(Lydt. thierärztl. Mittheil. No. 7, 92.)

#### Gleichgewichtsstörungen beim Pferde.

(Repertor. d. Th. Bd. 53 Heft 7.)

Ein 17jähriges Pferd trug die Nase nach links und den Schädel nach rechts gekehrt. Störte man diese Haltung des Kopfes plötzlich, so strauchelte es. — Die Section ergab ein halbwallnussgrosses Cholesteatom, welches am Plexus quartus links haftete.

In einem zweiten Falle zeigten sich bei einem 6jährigen Pferde dieselben Symptome noch stärker. Das Thier verlor das Coordinationsvermögen und war schliesslich unfähig sich zu erheben. Die Ursache war ein Vorsprung der Schädelwand in das Innere der Schädelhöhle, verursacht durch einen serösen Abscess.

#### Uebertragbarkeit der Beschälseuche.

Nocard fand, wie in der „Rev. veter." vom März 1892 mitgetheilt wird, bei der Beschälseuche eine Virulenz des Rückenmarkes, indem Hunde, denen eine geringe Menge Rückenmark injicirt worden war, unter allgemeiner Lähmung zu Grunde gingen.

---

## Therapeutische Notizen.

#### Antifebrin bei acuten Krankheiten, speciell bei Lungenentzündungen.

In der Clinik der Münchener thierärztlichen Hochschule wurde das Antifebrin vielfach angewandt; in Tagesdosen von 90 bis 100 g, manchmal auch schon von 60 g verabreicht, erzielte es eine bedeutende Temperaturverminderung bis zu 2,5°. Anhaltend ist indessen diese Verminderung nicht; die durch Antifebrin verminderte Temperatur stieg vielmehr wiederholt an, wobei sie allerdings meistens unter der früheren Höhe blieb, bisweilen jedoch sie erreichte, in einigen Fällen sogar übertraf. In einem Falle wurde das Ansteigen schon nach 6 Stunden wieder beobachtet.

Labhart gab das Antifebrin 3 bis 4 mal täglich in Dosen von 30 g und bemerkte eine Steigerung des Wohlbefindens. Bei den hier in Rede stehenden Versuchen wurden ähnliche Beobachtungen gemacht, indessen wesentlich nur dann, wenn die Antifebrinwirkung mit dem spontanen Rückgang des Fiebers zusammenfiel. Auch bei Pferdestaupe wurde mit Dosen von 100 g Antifebrin ein prompter Abfall des Fiebers erzielt. In den leichteren Fällen dieser Krankheit blieb sogar die Temperatur dann meist niedrig. (Jahresbr. d. th. Hochs. z. München. D. Zt. f. Th.)

#### Ueber Ersatzmittel für Jodoform.

Als Ersatz wird empfohlen Bismuthum subgallicum oder Dermatol, ein safrangelbes, luft- und lichtbeständiges, geruchloses Pulver. Die Anwendung geschieht in derselben Weise wie beim Jodoform. Zum gleichen Zweck wird genannt das Europhem (Isobutylorthocresoljodid) ein amorphes, gelbes, etwas harziges Pulver, in Alkohol, Aether und fetten Oelen leicht löslich, ohne toxische Eigenschaften und von geringem nicht unangenehmem Geruch. Aristol, ein Jodid des Thymols, soll die Vorzüge des Jods und des Thymols ohne deren Nachtheile besitzen und auf eiternden Wunden wirksamer sein als Jodoform. Die Wunden werden mit Aristol gepudert. Auch Aristolsalbe, 1 : 9 Vaseline, hat sich gut bewährt. Als Geruchscorrigens empfiehlt man auch Terpineol, einen Abkömmling des Terpentinöls, welcher den Jodoformgeruch zwar nicht ganz verdeckt, aber mehr wie andere Stoffe mildert. Jodoformgeruch an den Händen soll sich rasch beseitigen lassen mittelst der aus dem Salzbrunner Jodbad gewonnenen Jodseife.

**Ohrgeschwüre** beim Hunde behandelt Nocard (Recueil de méd. vét. Nr. 24, 1891) wie folgt: Morgens und Abends wird in den Gehörgang je ein haselnussgrosses Stück folgender Salbe gebracht: Vaselin. alb. 100, Acid. salicylic. 10; für Stubenhunde können 20 Tropfen Benzoëtinctur beigemischt werden. Die Salbe wird erweicht, dringt bis auf den Grund des Gehörgangs und übt so überall ihre gute Wirkung aus. Sie ist ausgezeichnet antiseptisch, beschwichtigt das Juckgefühl, und wenn deswegen das Schütteln mit den Ohren aufhört, so heilen die Läsionen rasch ab.

---

## Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

#### Preuss. Ministerium für Landwirthschaft, Domänen und Forsten.

Ich darf voraussetzen, dass die zur Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche in dem Reichs-Seuchengesetz und der Bundesraths-Instruction vom 24. Februar 1881 — §§ 57 bis 69 — enthaltenen Anordnungen bereits bisher von den berufenen Behörden streng gehandhabt sind, dass namentlich ein Verbot der Abhaltung von Viehmärkten und des Auftriebs von Schweinen auf die Wochenmärkte in allen den Kreisen rechtzeitig stattgefunden hat, in denen die Seuche nicht bloss vereinzelt aufgetreten ist.

Trotzdem hat die Seuche nach dem Stande Ende Juli so erheblich an Verbreitung zugenommen, dass weitergehende Schutzmassregeln nicht zu umgehen sind.

Demgemäss ermächtige ich die Herren Regierungs-Präsidenten

Digitized by Google

auf Grund des § 20 des Seuchengesetzes und des § 1 der Bundesraths-Instruction vom 24. Februar 1881,

1. für ihre Bezirke resp. für Theile derselben das Treiben von Schweinen auf öffentlichen Wegen über die Grenzen des Gemeindebezirks beziehungsweise der Feldmark hinaus bis zum Ablauf dieses Jahres durch polizeiliche Anordnung unter Hinweis auf § 328 des Strafgesetzbuchs für das Deutsche Reich zu verbieten,

2. für alles gewerbsmässig zum Transport von Vieh benutzte Fuhrwerk eine gründliche Reinigung und Desinfection des Fuhrwerks nach jedesmaligem Gebrauch vorzuschreiben.

Sofern für einzelne Bezirke wegen aussergewöhnlich starker Verbreitung der Seuche auch das Verbot des Treibens von Schafen auf öffentlichen Wegen nothwendig erscheint, erwarte ich dieserhalb die erforderlichen Anträge. Von jeder auf Grund vorstehender Ermächtigung ergehenden Anordnung ist mir Anzeige und den Präsidenten beziehungsweise Landräthen der benachbarten Bezirke zwecks weiterer Bekanntmachung eine entsprechende Mittheilung zu machen. Die betreffenden Anordnungen sind wieder ausser Kraft zu setzen, wenn die Seuche im Bezirk oder in grösseren Theilen desselben erloschen ist.

Berlin, den 15. August 1892.

Der Minister für Landwirthschaft, Domänen und Forsten.
von Heyden.

An sämmtliche Herren Regierungs-Präsidenten.

#### Marktverbot.

Im Regierungsbezirk Potsdam sind wegen der herrschenden Maul- und Klauenseuche sämmtliche Viehmärkte bis 15. October verboten worden.

#### Thierseuchen in der Schweiz 1891.

Zahl der getödteten bezw. gefallenen Thiere: Milzbrand 265, Rauschbrand 376, Rotz 40 Pferde, Lungenseuche 3 Rinder, Tollwuth 49 Thiere. — Die Gesammtstückzahl der von Maul- und Klauenseuche befallenen Bestände betrug 17 764 Stück Grossvieh und 100 25 Stück Kleinvieh, wovon 408 bezw. 242 Thiere verloren gingen. Die durch den Rothlauf der Schweine verursachten Verluste betrugen 1178 Stück.

## Viehverkehr und Fleischschau.

#### Nahrungsmitteluntersuchungs-Aemter in Bayern.

Durch A. H. Verordnung vom 5. Juli 1862 ist bestimmt worden, dass der Vorstand des hygienischen Institutes der Universität München des Laboratoriums für angewendete Chemie der Universität Erlangen und des technologischen Institutes der Universität zu Würzburg, zugleich Vorstände der damit zu verbindenden Untersuchungsanstalten unter dem Titel „Director der königlichen Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genussmittel" sind. Jeder Anstalt wird ein Inspector und die erforderliche Zahl von Assistenten beigegeben. Erstere gehören zu Klasse XI, Lit. 6. der pragmatischen Beamten und werden vom König ernannt, letztere werden wiederruflich auf Vorschlag des Universitätssenates bestellt.

Seitens des Deutschen Landwirthschaftsrathes haben Verhandlungen über die Frage: „Der Herbeiführung einheitlicher Preisnotirungen für Schlachtvieh an allen deutschen Viehmärkten" und: „Der Einführung des Verkaufs von Schlachtvieh nach Lebendgewicht statt nach Schlachtgewicht", stattgefunden. Die Einheitlichkeit der Preisnotirung würde wohl auch von nichtlandwirthschaftlichen Betheiligten am Schlachtviehhandel als zweckmässig für die Beurtheilung des Ganges und jeweiligen Zustandes der Preisbildung anerkannt werden, und würde es sich nur darum handeln, darüber einig zu werden, wie diese Einheitlichkeit im Notirungswesen am besten erreicht werden könne. Streitiger sei die Frage des Handels nach Lebendgewicht, welcher bisher sich nur an wenigen Plätzen habe einbürgern können, und dessen Zweckmässigkeit namentlich von Händlern und Schlächtern vielfach bestritten werde. Darüber, dass im Allgemeinen der Handel nach Lebendgewicht im Interesse der Landwirthschaft gelegen sei, und andererseits das Interesse der übrigen beim Viehhandel betheiligten Parteien nicht schädigen würde, sei die Mehrheit des Landwirthschaftsrathes einig gewesen. Es seien jedoch Zweifel bestehen geblieben über die Möglichkeit der Durchführung, es sei deshalb für wünschenswerth erachtet worden, dass in gemeinsamen Berathungen von Betheiligten aller Parteien (Landwirthe, Händler, Schlächter und Verwaltungsorgane der Vieh- und Schlachthöfe) die streitigen Fragen geklärt würden. Es bestände deshalb die Absicht, eine Einladung zu gemeinschaftliche Berathung mit Vertretern des Landwirthschaftsraths an die betheiligten Interessenten zu erlassen. Gleichzeitig richtet der Landwirthschaftsrath an die Direction des Städtischen Centralviehhofes die Bitte, nicht nur an den beabsichtigten Berathungen über die gedachten Fragen sich zu betheiligen, sondern vielleicht selbst die Initiative zur Vorberathung durch die Directionen der Schlachtviehhöfe zu ergreifen. Der Magistrat hat beschlossen, den Director Hausburg vom Städtischen Centralviehhof zur Theilnahme an den Berathungen bezw. zur Einberufung einer Vorversammlung der Betheiligten zu ermächtigen

#### Rossschlächterverband.

In ganz Deutschland giebt es 2400 Rossschlächter, welche jährlich ca. 86 000 Pferde verarbeiten. Zur Gründung eines Verbandes deutscher Rossschlächtervereine hat in Berlin eine einleitende Versammlung stattgefunden. Zweck des Verbandes soll Hebung des Standes und Verbesserung der Einrichtungen sein.

## Thierzucht und Thierhaltung.

**Pferdeausfuhr Oesterreich-Ungarns.** Ungarn besitzt ein so ausgezeichnetes Pferdematerial, dass die Nachfrage eine sehr grosse ist. In den ersten 4 Monaten d. J. wurden 11 449 Stück ausgeführt, davon 4794 nach Deutschland, 3083 nach Italien, 1719 nach Rumänien, 724 nach Frankreich.

#### Amerikanische Rinder.

Neulich trafen wieder 154 Schlachtochsen von New-York in Hamburg ein. Die Thiere waren von ganz besonders schöner Qualität, sie befriedigten das Auge des Züchters nicht minder, als das des Schlächters. Das gute Aussehen der Thiere nach den Strapazen einer dreiwöchigen Reise lässt Schlüsse zu auf eine kräftige Natur und Gesundheit der Thiere. Ihr Aussehen verräth die hervorragendsten englischen Rassen, namentlich die Shorthorns, die Angus, Galloways und Herefordshires; die meisten zeichnen sich durch ein besonders starkes Vordertheil aus. Der Kopf ist klein und meistens hornlos; bei manchen ist das Rasseneigenthümlichkeit, bei anderen aber sind die Hörner so kurz wie möglich mit der Säge entfernt, sodass kaum noch der Stumpf zu sehen ist. Dies geschieht, weil die Thiere in grossen Heerden auf der Weide und während des Winters lose gehend in Höfen oder Buchten gehalten werden. Augenscheinlich hat man von Seiten der Amerikaner nur das Beste an Zuchtmaterial von England zu erwerben gesucht, dass die ganze Zucht in Amerika sich günstiger Bedingungen erfreut und namentlich naturgemäss und nicht gekünstelt betrieben wird. Allem Anschein nach ist aber bei der ganzen Zucht und Haltung fast ausschliesslich die Fleischrichtung massgebend auf Kosten der Milch.

#### Mittel gegen das Wachsen der Hörner.

(Mtsschr. d. Vereins d. Th. in Oesterreich.)

In Amerika werden die Rinder vielfach enthornt, um die zahlreichen Verwundungen durch gegenseitiges Stossen bei den frei herumlaufenden Thieren zu verhindern. Jetzt beobachtet man ein

Digitized by Google

anderes Verfahren. Sobald bei den Kälbern 3 bis 14 Tage nach der Geburt der kleine Hornknopf hervorzuwachsen anfängt, wird derselbe mit Aetzkali solange behandelt, bis die Hornhaut weich und roth wird und sich abzuschälen beginnt.

## Tagesgeschichte.

### Jahresbericht der Thierärztlichen Hochschule in München 1890/91.

Das Lehrercollegium besteht aus den Herren: Hahn, Feser, Friedberger, Harz, Kitt, Voit und Rückert, sowie Hufbeschlaglehrer Gutenaecker. Hilfslehrer sind Prosector Dr. Stoss, Dr. Schlampp und Schlachthausdirector Roebl, Assistenten Buchmüller, Schneider, Höflich, Dimpfl. Die Zahl der Studirenden betrug im Wintersemester 1890/91 118 und 2 Hospitanten, im Sommersemester 1891 114 und 2 Hospitanten. Der thierärztlichen Fachprüfung bezw. der Wiederholung derselben unterzogen sich 32 Candidaten von denen 22 dieselbe bestanden (Achleitner, Ammerschläger, Backmund, Braun, Buchmüller, Deschelmayer, Garrecht, Hauck, Hellmuth, Käppel, Kugler, Laiflo, Loipold, Meyer, Oehl, Rahn, Schmitt, Schneider, Schulz, Sperling, Strauss, Wagenhauser). Die naturwissenschaftliche, Prüfung bestanden 26 Studirende. — In der inneren Klinik wurden 252 Pferde, in der äusseren 267, zur Untersuchung auf Gewährsfehler 61 eingestellt und in der Poliklinik 273 behandelt. Wiederkäuer gelangten in den Kliniken im Ganzen 40 zur Behandlung; Hunde wurden 494 in das Spital eingestellt und 1220 poliklinisch behandelt.

### Oesterreichisches Veterinärwesen.

Veterinärbeamte: Durch A. H. Entschliessung vom 26. Juni ist wie die Vereins-Mtsschr. mittheilt, die Errichtung von 5 Veterinärinspectorstellen mit der IX. Rangklasse (für Wien Prag, Lemberg, Brünn und Innsbruck), sowie von 8 Veterinärconcipistenstellen (für Wien, Prag, Lemberg, Brünn, Linz, Graz, Triest und Czernowitz) genehmigt worden. Die Stellen gelangen vorläufig provisorisch zur Besetzung. Die Veterinärinspectoren und -Concipisten stehen unter dem Landesthierarzt und haben polizeilich thätig zu sein; es werden an dieselben im Allgemeinen dieselben Anforderungen hinsichtlich ihrer Thätigkeit, wie an die Landesthierärzte gestellt.

Thierärztliches Institut in Prag. Im österreichischen Abgeordnetenhause regte Dr. v. Plena die Errichtung eines pharmacologischen, hygienischen und eines thierärztlichen Instituts an der Deutschen Universität zu Prag an.

## Bekanntmachung.

### XI. Internationaler Medicinischer Congress zu Rom 1893.

Das Central-Comité des elften Internationalen Medicinischen Congresses, der vom 24. September bis 1. October 1893 in Rom tagen wird, hat auf Wunsch der betreffenden Specialisten, den bereits bekanntgegebenen Sectionen des Congresses, noch weiters je eine für Zahnheilkunde, Kinderkrankheiten und Bau-Sanitätswesen angefügt, sowie der Laryngologie und Ohrenheilkunde je eine besondere Section angewiesen.

Gegenwärtig ist die Bildung der National-Comités der europäischen und überseeischen Staaten und Colonien im Gange; selbe sollen die Aerzte aller civilisirten Länder sowohl zum Besuche des Congresses als zur Theilnahme an den Arbeiten der 18 specialwissenschaftlichen Sectionen anregen.

Ausser dem deutschen National-Comité, dessen Bildung und Vorsitz dem Altmeister deutscher Wissenschaft, Prof. Dr. R. Virchow übertragen worden ist, wird für jede der achtzehn specialwissenschaftlichen Sectionen je ein deutsches Ordnungs-Comité errichtet werden.

Die Aerzte Italiens haben bereits Provincial-Comités gebildet, die den Zweck haben, den auswärtigen Collegen zur Eröffnung des Congresses festlichen Empfang zu bereiten.

## Bücheranzeigen und Besprechungen.

**Möller.** Lehrbuch der Augenheilkunde für Thierärzte. 2. Auflage. Stuttgart bei Ferdinand Enke. 1892.

Ein Buch wie das vorliegende noch besonders zu empfehlen halte ich für überflüssig. Der Name des Verfassers bürgt für die Güte desselben; es kann daher das Studium des Buches nur angelegentlichst empfohlen werden, damit der Wunsch Möller's, dass die Augenheilkunde von Seiten der practischen Thierärzte auch fernerhin die genügende Würdigung findet, in Erfüllung gehe.

Wenn ich hier noch auf einzelne Punkte des Buches specieller eingehe, so geschieht dies nicht, um etwa die Richtigkeit der Möller'schen Angaben in Frage zu stellen, sondern ich möchte die Gelegenheit benutzen, um gewissermassen Ansichten auszutauschen, ohne die Literatur, die ohnehin genügend mit Ballast beschwert ist, noch besonders zu belasten.

Möller lässt die vorderen Synechien bei Cornealwunden dadurch zu Stande kommen, dass durch Abfluss des Kammerwassers Iris und Cornea dicht aneinander zu liegen kommen und so die Iris mit der Corneawunde verlöthet. Mir sind zwei Fälle (1 beim Hund und 1 beim Pferd) vorgekommen, wo nach einfachen Verletzungen der Cornea, die kaum bis in das Parenchym der Cornea reichten, vordere Synechien übrig blieben. Auf welche Weise diese zu Stande kamen, blieb um so mehr dunkel, als die Vorgänge hinter der Cornea wegen diffuser Trübung derselben nicht beobachtet werden konnten. Es dürfte auf diese Möglichkeit bei der Behandlung insofern Rücksicht zu nehmen sein, als bei Corneawunden mit diffuser Trübung dieses Organs die etwaige Entstehung vorderer Synechien durch zeitige Atropinisirung zu hintertreiben wäre.

Bei der Behandlung der Cornealwunden warnt Möller mit Recht vor der Anwendung von Blei- und Zinksalzen, denn wohl viele persistirende Trübungen der Cornea verdanken der Anwendung dieser Präparate ihre Entstehung; ob dieselbe Vorsicht bezüglich der Sublimatlösungen erforderlich ist, dürfte erst noch durch genaue Beobachtungen zu prüfen sein, mir sind bisher davon noch keine Nachtheile zu Gesicht gekommen.

Da es von grossem Nutzen ist, wie bei jeder Wunde so auch bei Cornealwunden einen Vorrath des Antisepticums in der Wunde zu haben, so habe ich mit vielem Vortheil die beim Menschen übliche Therapie (Jodoformeinstäubungen) angewendet. Das Calomel, das sich als Antisepticum empfehlen würde, lässt sich wegen der Gefahr der Entstehung von Trübungen erst verwerthen, wenn die Wunde vernarbt ist, um die Resorption der Entzündungsproducte und die Aufhellung der Narbe zu befördern. Zu diesem Zwecke ist auch die Application in Pulverform entschieden der in Salbenform vorzuziehen, da Salben sich mit den Thränen nicht mischen und mithin die Cornea kaum mit dem Medicament in Berührung kommt. Thiere, die sich die Application pulverförmiger Substanzen durch Einblasen oder Einstäuben vermittelst Pinsel nicht gefallen lassen, pflegen auch dem Einbringen von Salben denselben Widerstand entgegen zu setzen.

Bezüglich der Thatsache, dass Cocaïn als Anästheticum bei Entzündungen der Cornea recht häufig im Stiche lässt, schliesse ich mich Möller an; mir ist dies recht oft begegnet. Es dürfte daher nach dieser Richtung das Antipyrin häufiger zu versuchen sein.

Digitized by Google

Was schliesslich die Anwendung des Atropins bei der Ceratitis betrifft, so scheint mir in Uebereinstimmung mit Möller noch keineswegs die resorptionsbefördernde Wirkung dieses Mittels bewiesen zu sein. Wenn ich bei der Ceratitis Atropin anwende, so erfolgt dies nur aus den angegebenen Gründen (Vermeidung vorderer Synechien).

Für die Mondblindheit hat Möller durch Benutzung der Wallach'schen Arbeit ganz neue ätiologische Gesichtspunkte aufgestellt, so dass wir hoffentlich dahin gelangen, an der Hand der Aetiologie den Sammelbegriff „Mondblindheit" bei Seite legen und Möller's Vorschlag, von Mondblindheit nur noch pro foro zu sprechen, durchführen zu können. So wünschenswerth es ist, Krankheiten nach ätiologischen Principien zu bezeichnen, so dürfte dies augenblicklich bei der Mondkrankheit noch nicht möglich sein, daher wäre Möller's Vorschlag, die der Mondblindheit subsummirten Leiden clinisch nach ihrem Sitze zu bezeichnen, ganz annehmbar, wenn dies wirklich möglich wäre. In Fällen z. B., wo gleichzeitig mit einer Erkrankung des Avealtractus die Cornea begriffen ist, dürfte selbst der Cliniker um die Bezeichnung „Mondblindheit" nicht herumkommen. Es schadet diese Bezeichnung auch vor der Hand garnicht, wenn wir damit nur den richtigen Begriff verbinden, wie dies Möller ja gethan, indem er das Capitel, in dem die specifische ricidivirende Iridochoroiditis abhandelt, mit „Mondblindheit" überschreibt. Dass sich das, was wir pro foro als Mondblindheit bezeichnen, nicht mit dem Symptomencomplex, den wir zur Zeit mit obigem Namen belegen, decken kann, ist klar und liegt eben in den herrschenden juristischen Grundsätzen. Möller hat daher Recht, wenn er den forensischen Begriff „Mondblindheit" weiter steckt als clinisch zulässig wäre.

Als Ursache des grauen Staares giebt Möller heftige Erschütterungen des Kopfes an, dass aber auch einfache Schläge, die nicht besonders heftig sind und das Auge treffen, Staarbildung hervorrufen können, mag folgender Fall zeigen: Ein Pferd zeigte plötzlich eine Trübung der Cornea im unteren inneren Quadranten. Obgleich Niemand die Entstehung anzugeben wusste, musste ein Trauma angenommen werden, da im Centrum der Trübung ein strichförmiger Epitheldefect vorhanden war. Nach diesem Befunde musste die Gewalt des Schlages nicht gross gewesen sein, zumal sonstige Verletzungen am Kopfe fehlten. Im Uebrigen war das Auge normal und die Sehkraft durch die freien Theile der Cornea hindurch nicht gestört. Nach 14 Tagen war die Cornea wieder klar und durchsichtig, jedoch stellten sich 4 Wochen nach Entstehung des Leidens Sehstörungen ein, als deren Ursache entstehender Graustaar festgestellt wurde. Der Zusammenhang zwischen Staar und Verletzung der Cornea dürfte zweifellos sein und zur Vorsicht bezüglich der Prognose bei mechanischen Insulten der Cornea mahnen.

Wenn Möller bei Besprechung der Palpation des Augapfels die Angabe von Chelchowski, dass er durch Palpation in Verbindung mit der Stellung der Wimpern fast jedes innere Augenleiden diagnosticiren könne, mit einem Fragezeichen versieht, so muss ich mich Möllller anschliessen, da es mir bereits einige Male passirt ist, dass Augen, deren Sehkraft längst zerstört war, dieselbe und selbst stärkere Spannung aufweisen, als gesunde Augen. Es ist die Spannung des Bulbus zwar ein clinisches Symptom aber durchaus nicht pathognomonisch für irgend ein Augenleiden.

Zum Schlusse möchte ich der Verlagsbuchhandlung noch empfehlen, die beiden dem Buche beigegebenen farbigen Tafeln vor Beschädigungen durch Einlagen von Blättern von Seidenpapier zu bewahren. An dem mir übersandten Exemplare sind nämlich speciell auf Tafel II durch Ankleben des vorhergehenden Blattes auf den Linsen und dem Augenhintergrunde der betr. Abbildungen weisse Flecke entstanden, die leicht dazu führen könnten, diese Flecke als pathologische Veränderungen anzusehen. Der Werth der Abbildungen leidet hierdurch sicher.

Frick.

## Personalien.

**Ernennungen:** Dem Thierarzt Karl Marks, früher in Calbe, wurde die Function eines Wanderlehrers für Rindviehzucht in der Provinz Posen übertragen.

**Militärveterinärcorps:** Mit Pension in den Ruhestand versetzt: Oberrossarzt Haupt vom 2. Pomm. Ulanen-Regt. No. 9.

**Todesfälle:** Bezirksthierarzt T. Gasteyer in Erding.

## Vacanzen.

Etwaige nähere Angaben über die vor 1. Juli gemeldeten Stellen siehe in Nr. 28.

**Staatsbeamtenstellen:** (Bewerb. beim Regierungspräsidenten).

a) Neu ausgeschriebene Kreisthierarztstellen: R.-B. Stettin: Ueckermünde. Bew. bis 15. Sept. — R.-B. Trier: Saarburg 2100 M. (1500 Krz.) Bew. bis 25. Sept. — R.-B. Wiesbaden: Höchst (Kreiszuschuss in Aussicht). Bew. bis 1. Oct.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte Stellen: Vacanzen aus 1890: R.-B. Gumbinnen: Niederung. — R.-B. Arnsberg: Wittgenstein. — R.-B. Königsberg: Fischhausen. — R.-B. Köslin; Belgard. — — aus 1891: R.-B. Köln: Rheinbach. — — aus 1892: R.-B. Düsseldorf: Geldern. — R.-B. Frankfurt: Lübben — R.-B. Koblenz: Meisenheim. — R.-B. Marienwerder: Kulm. — R.-B. Osnabrück: Bersenbrück. — R.-B. Wiesbaden: Rheingaukreis m. Wohnsitz in Rüdesheim.

**Sanitätsthierarztstellen:** (Bewerbungen an den Magistrat).

a) Neu ausgeschriebene: Gardelegen: Schlachthausthierarzt zum November. Einkommen 1800 M., freie Wohnung und Heizung. Bew. b. 15. Sept. a. d. Mag. — Pleschen: Schlachthaus-Insp. zum 1. Okt. 1500 M., freie Wohnung, Heizung u. Beleuchtung. Bewerbungen an den Magistrat. — Magdeburg (in No. 28 gemeldete Besetzung unzutreffend): Oberthierarzt. 3600 M., freie Wohn. etc. Nach Probezeit feste Anstellung mit Pensionsberechtigung. — Thorn: Zweiter Schlachthausthierarzt (Gehalt mindestens 2000 M.). Bewerb. bis 20. September. — Rybnik: Schlachthof-Verwalter zum 1. Okt. (Gehalt bei freier Wohnung und Heizung 1350 M., ausserdem für Untersuchung der Schweine 900 M.) — Pasewalk: Schlachthausthierarzt zum 1. Okt. (Gehalt 2400 M., sowie freie Wohnung und Heizung. Bew. sofort. — Johannisburg (Ostpr.): Schlachthaus-Verwalter zum 1. November (Einkommen 1500 M. bei freier Wohnung, Heizung und Beleuchtung) Bew. bis 30. Sept. — Krefeld: Schlachthof-Thierarzt zum 1. Okt. (Gehalt 200 M. monatl., später 3000 M. jährlich) Bewerber bis 10. Septbr. an Oberbürgermeister. — Goslar: Schlachthausthierarzt (Gehalt 2000—2600 M., freier Wohnung, Heizung) Bew. bis 10. Sept — Münsterberg (Schl.) Schlachthausthierarzt (Gehalt 2400 M. und Uebernahme der Trichinenschau. Privatpraxis gestattet.) Bew. bis 4. Okt.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch nicht besetzte: Elbing: Director. — Pritzwalk: Inspector. — Ragnit: Thierarzt. — Schwelm: Thierarzt für Fleischschau. — Stettin: Zweiter Thierarzt. — Tarnowitz: Thierarzt.

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schlesien. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim. — Tost, Oberschles. — Zerkow, Posen. — Zinten, Ostpr.

1891 bekannt gegebene: Bütow, Pomm. — Fraustadt, Posen. — Kotzenau, Niederschles. — Laage, Mecklenburg. — Lügde, Westphalen (Kr. Höxter). — Niedersachswerfen, Hannover. — Oppersdorf, Schlesien. — Reisen, Posen.

1892 bekannt gegebene: Bergen a. d. Dumme (Hannover) Ausk. Bürgermstr. Bröhme. — Fulda. — Hasselfelde i. Harz. — Kaukehmen. — Kemberg, Kr. Wittenberg. — Krakow (Mecklbg.) — Stadt Nassau. — Pobethen i. Ostpreussen. — Putlitz. Thierarzt gesucht. Ausk. d. Mag. — Satow (Mecklbg). — Sien.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5,— pro Vierteljahr.

# Berliner

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

# Thierärztliche Wochenschrift

Herausgegeben

von

Dr. W. Dieckerhoff, Dr. R. Schmaltz, Dr. R. Lothes.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. № 38. Ausgegeben am 15. September.

Inhalt: **Dieckerhoff:** Gutachten über die Entwickelungszeit der acuten Lungenentzündung bei Pferden. — **Wolgast:** Fremdkörper im Hinterschenkel einer Kuh. — **Pirl:** Kalbsdoppelkopf mit einfacher Halswirbelsäule. — **Referate:** Riess: Behandlung der Hornspalten nach Maximilianscher Methode. — Krüger: Terpentinöl in der Wundbehandlung. — Jünginger: Mercurialismus beim Rinde. — Zur Castration der Stiere. — Infectiöse Enteritis des Geflügels. — Utz: Concentrische Herzhypertrophie mit tödtlichem Ausgang. — Kitt: Congenitales Divertikel der Herzspitze und Brustbeinfissur beim Kalbe. — Rotter: Harnstein mit Complication. — Rátz: Harnsteinbildung. — Ueber Geschwülste des Euters — Lübke: Warzenbildung bei Hausthieren. — Mittheilungen über den Influenzabacillus. — Kolb: Zur Aetiologie der idiopathischen Blutfleckenkrankheit (Purpura haemorrhagica, Morbus maculosus Werlhofii). — Ullmann: Beiträge zur Lehre von der Osteomyelitis acula. — Fiessinger: Das Fieber bei der Pneumonie. — Blomfield: Nerve stretching in sciatica. — Sklavunos: Untersuchungen über Eleïdin und den Verwahrungsprocess der cutanen Magenschleimhaut bei den Säugethieren. — Pouchet: Ueber die Bildung von Pigment. — Addo und Silbert: Ausscheidung von Blei und Eisen durch die Haut. — Kleine thierärztliche Mittheilungen. — Gerichtsentscheidungen. — Thierzucht und Thierhaltung. — Tagesgeschichte. — Personalien. — Vacanzen.

## Gutachten über die Entwickelungszeit der acuten Lungenentzündung bei Pferden.

Von

Professor Dr. **Dieckerhoff.**

Das Königliche Amtsgericht I. hierselbst hat mir die Acten der Rechtssache des Handelsmanns W. zu Bg. gegen den Pferdehändler Ch. und Genossen zu Berlin mit dem Auftrage übersandt, gemäss dem Gerichtsbeschluss vom 19. November v. J. ein schriftliches Gutachten über folgende Beweisfrage zu den Acten zu erstatten:

Kann die Krankheit, an welcher das streitige Pferd in der Nacht vom 16. zum 17. December 1889 verendet ist (angeblich Brustseuche), sich erst nach dem Ende November 1889 erfolgten Verkaufe und der Uebergabe desselben an den Käufer entwickelt haben, und ist der Keim zu derselben vor der Uebergabe bei dem Pferde nicht vorhanden gewesen?

In Erledigung dieses Ersuchens ertheile ich das nachstehende Gutachten, bei welchem das gesammte Actenmaterial berücksichtigt ist.

### Thatbestand.

Das streitige Pferd (Dunkelschimmel-Wallach, 5 Jahre alt und 1,73 m hoch) ist Ende November 1889 auf dem Markt zu Gn. von dem Beklagten an den Kläger für 502 Mk. verkauft und überliefert worden. Nach Blatt 3v hat der Kläger dem Sachverständigen G. mitgetheilt, dass das Pferd von ihm am 25. November 1889 gekauft sei. In der Klageschrift behauptet der Kläger, dass das Pferd von dem Beklagten als gesund und fehlerfrei überliefert sei „bis auf eine Wenigkeit Druse“.

Blatt 3 d. A. befindet sich ein gemeinsames schriftliches Gutachten der Thierärzte G. und Sch., aus welchem hier Folgendes anzuführen ist: Das Cadaver des in der Nacht vom 16. zum 17. December 1889 verendeten Pferdes wurde von beiden Sachverständigen secirt. G. bemerkt, dass er bei dem Pferde am 28. November 1889 die Symptome der Brustseuche (Influenza) constatirt und das Pferd bis zu seinem Tode behandelt habe. Die Section ergab Folgendes: Jauchige Lungenentzündung in den vorderen und hinteren Abschnitten, sowie vereinzelte abgestorbene Herde in der Mitte der Lungen. Herzmuskel, Leber, Milz, Nieren und Körpermusculatur befanden sich im Zustande der parenchymatösen Entzündung. An den verschiedensten Stellen unter den serösen Häuten waren Blutungen vorhanden. Magen und Darm waren stark entzündet.“

Hiernach begutachten die beiden Sachverständigen, dass der Sectionsbefund die von G. ausgesprochene Diagnose bestätigt habe und dass die Krankheit des Pferdes bereits am Tage des Kaufes vorhanden gewesen sei. Denn bei der Brustseuche müsse ein Incubationsstadium von 14 Tagen angenommen werden.

Vom Beklagten wird die Richtigkeit dieses Gutachtens in Abrede gestellt und insbesondere eingewendet, dass der Kläger das Pferd bei starkem Regenwetter am Kauftage von Gn. nach Bg. habe transportiren lassen und dass hierdurch die tödtliche Krankheit sehr wohl entstanden sein könne.

Der Zeuge Pferdehändler S. zu G. hat Blatt 18 v Folgendes ausgesagt: Auf dem Markte zu Gn., ich glaube, es war am 25. November 1889, kaufte der Kläger von dem Beklagten das streitige Pferd. Der Kläger bemerkte, dass das Pferd Druse habe, worauf einer der Beklagten sagte: „Das Pferd steht etwas auf Druse. Geben Sie ihm ein paar Tage Weizenkleie und wenig Hafer, dann ist das Pferd wieder gut.“

Von dem Zeugen Handelsmann H. aus Bg. wird Blatt 21 d. A. Folgendes bekundet. Auf die Bitte des Klägers habe ich selbst das streitige Pferd mit einigen andern Pferden vom Markte zu Gn. nach Bg. gebracht. Ich machte mich gegen 2 Uhr Nachmittags mit den drei Pferden auf. Auf einem Pferde ritt ich. Den klägerischen Schimmel hatte ich an der Leine. Ich ritt langsam, weil meiner Ueberzeugung nach der klägerische Schimmel schon krank war. Als ich gegen 6 Uhr in der Nähe der Ortschaft De. war, wurde das Wetter trübe. Um den meiner Ansicht nach kranken Schimmel nicht dem Regen auszusetzen, übernachtete ich in De. und ritt am nächsten Morgen gegen 8 Uhr weiter. Gegen 3 Uhr Nachmittags kam ich in Bg. an. Ich habe das Pferd besonders geschont und habe ihm, als es kühler wurde, eine Decke übergelegt. Auch habe ich ihm während des Nachtquartiers zu De. diese Decke gelassen. In Rz. habe ich die beiden andern Pferde zurückgelassen. Von dort aus bin ich neben dem streitigen Pferde einhergegangen, das Pferd schwitzte schon beim langsamen Gehen.

„Der Thierarzt G. hat Blatt 51 der Acten Folgendes bekundet.

Digitized by Google

Am 28. November 1889 wurde mir vom Kläger das streitige Pferd vorgeführt. Schon nach der äusseren Besichtigung stellte ich fest, dass das Pferd an Brustseuche litt, ich habe es behandelt und zuletzt am 15. December 1889 gesehen. Hierbei äusserte ich, dass das Pferd wahrscheinlich am nächsten Tage verenden werde. Der Tod ist in der Nacht vom 16. zum 17. December 1889 erfolgt. Die Section habe ich mit dem Thierarzt Sch. am 19. December Mittags vorgenommen. Das Blatt 3 der Acten befindliche Attest giebt den wahren Sachverhalt wieder".

Der Thierarzt Sch. hat bei seiner Vernehmung Bl. 52 angegeben, dass er das Pferd gemeinsam mit G. am 19. December secirt und den Befund in dem Bl. 3 der Acten befindlichen Atteste niedergelegt habe.

Gutachten.

Die Befundangaben der Thierärzte G. und Sch. in dem Atteste Bl. 3 d. A. gewähren zwar kein genaues Bild von den Erscheinungen und dem Verlaufe der bei dem streitigen Pferde tödlich gewordenen Krankheit. Indess kann nach den thatsächlichen Bemerkungen der Sachverständigen doch nicht bezweifelt werden, dass bei der Section des Pferdes eine jauchige Lungenentzündung in den vorderen und hinteren Abschnitten der Lungen neben vereinzelten abgestorbenen Herden in der Mitte der Lungen festgestellt worden ist. Da die jauchige Lungenentzündung in dem Grade und Umfange, welchen die Sachverständigen im vorliegenden Falle constatirt haben, regelmässig zum Tode führt und da eine andere Krankheit, welche als Ursache des Todes beschuldigt werden könnte, sich bei der Section nicht ergeben hat, so muss ferner angenommen werden, dass das streitige Pferd an der jauchigen Lungenentzündung zu Grunde gegangen ist.

Die jauchige Lungenentzündung (der Lungenbrand) geht bei Pferden in der Regel aus einer acuten Lungenentzündung hervor. Welche Ursachen aber die acute Lungenentzündung zunächst veranlasst haben, ist auf die Gestaltung derjenigen pathologisch-anatomischen Zustände, die sich bei der Section der an einer jauchigen Lungenentzündung verendeten Pferde finden, von keinem wesentlichen Einfluss. Wenn die jauchige Lungenentzündung eine Folgekrankheit der Brustseuche bei Pferden ist, so sind die Veränderungen in den Lungen oft nicht anders, als bei ihrer Ausbildung nach einer durch Erkältung herbeigeführten Lungenentzündung. Auch die entzündlichen Veränderungen, welche im Verlauf der jauchigen Lungenentzündung bei Pferden in der Magen- und Darmschleimhaut, sowie in anderen Organen (Herz, Leber, Milz, Nieren und Körpermusculation) entstehen, gestatten keinen Rückschluss auf besondere Ursachen für die primäre Lungenentzündung. Die krankhaften Zustände in den benannten Organen kommen vielmehr lediglich durch die von den Jauchеherden in den Lungen bewirkte Blutvergiftung zu Stande.

Hiernach lässt sich aus dem Sectionsbericht der Thierärzte G. und Sch. nicht darthun, dass das streitige Pferd an der Brustseuche gelitten hat.

Die Brustseuche der Pferde charakterisirt sich als eine acute, fieberhafte Lungenentzündung. Nach der thierärztlichen Erfahrung erfolgt ihre Entwickelung nicht in allen Fällen gleichmässig. Oft ist bei der Erkrankung eines Pferdes an der Brustseuche auch eine Erkältung als wesentliche Ursache mitbetheiligt. In solchen Fällen kann sich die Brustseuche bei einem bis dahin gesunden Pferde schon innerhalb 24 Stunden entwickeln. Sonst vergeht meist eine Zeit von 2 bis 15 Tagen nach der Aufnahme des Infectionsstoffes, bevor die offensichtlichen Krankheitserscheinungen bei dem betreffenden Pferde sich hervorthun. Demnach ist die Behauptung der Thierärzte G. und Sch., dass bei der Brustseuche stets ein Incubationstadium von 14 Tagen angenommen werden müsse, nicht zutreffend.

Eine acute Lungenentzündung kann bei Pferden auch durch andere Ursachen und resp. ohne Mitwirkung des Brustseuche-Infectionsstoffes entstehen. Derartige Lungenentzündungen werden bei Handelspferden nicht selten auf dem Transporte durch eine Erkältung herbeigeführt. Bei einer solchen durch Erkältung verursachten Lungenentzündung bekunden die Pferde sehr oft dieselben Erscheinungen, welche bei der Brustseuche vorkommen. Es lässt sich demnach aus den Krankheitserscheinungen bei einem an acuter Lungenentzündung leidenden Pferde für sich allein sehr oft nicht mit Sicherheit entscheiden, ob die Erkrankung durch die Brustseuche bedingt ist oder auf einer durch Erkältung verursachten acuten Lungenentzündung beruht. Die Behauptung des Thierarztes G., dass er am 28. November 1889 „schon nach der äusseren Besichtigung festgestellt habe, dass das Pferd an Brustseuche litt", würde daher auch dann nicht als begründet anerkannt werden können, wenn der Sachverständige die bei dem streitigen Pferde gefundenen Krankheitserscheinungen speciell angegeben hätte.

Der Kläger und der Beklagte haben beim Handelsabschlusse auf dem Markte zu Gn, bevor das streitige Pferd verkauft und überliefert wurde, darüber gesprochen, dass dasselbe an der Druse leide. Begrifflich werden zur „Druse" von den Pferdehändlern, wie überhaupt vom Laienpublikum, alle acuten catarrhalischen Krankheiten der Nase, des Schlundkopfes, des Kehlkopfes, der Luftröhre und der Bronchien gerechnet. In welcher Art sich bei dem streitigen Pferde die als Druse gedeutete Krankheit geäussert hat, ist durch die Beweisaufnahme nicht klar gestellt worden. Es lässt sich daher auch nicht annehmen, dass eine andere Krankheit als diejenige, welche von den Pferdehändlern gewöhnlich als „Druse" bezeichnet wird, zur Zeit der Uebergabe bestanden hat. Der allgemeine Eindruck des Krankseins, welchen das Pferd nach Bl. 21 beim Transport am Tage der Uebergabe und am folgenden Tage auf den Zeugen H. machte, sowie das Schwitzen beim langsamen Gehen kann sehr wohl durch die Druse bedingt gewesen sein.

Pferde, welche an der Druse resp. an einem Catarrh der Athmungswege leiden, besitzen — was übrigens auch den Laien allgemein bekannt ist — eine relativ geringe Widerstandsfähigkeit gegen die bei Transporten oft nicht zu vermeidenden nachtheiligen Einflüsse. Insbesondere können sich die mit der Druse behafteten Pferde durch Erkältung beim Transport leicht eine acute Lungenentzündung zuziehen. Das hier streitige Pferd ist am 25. November 1889 nach der Uebergabe von Gn. bis De. und am folgenden Tage von De. bis Bg. zu Fuss transportirt worden. Nach der Aussage des Zeugen H. war die Witterung am 25. November trübe. Bei dem Transporte an einem solchen Tage in der Herbstzeit kann erfahrungsgemäss ein Pferd, namentlich aber ein mit der Druse behaftetes Pferd sich eine Erkältung zuziehen und in Folge derselben an einer acuten Lungenentzündung erkranken. Es ist sogar nach Lage der Beweisaufnahme nicht auszuschliessen, dass das streitige Pferd erst am 26. oder 27. November den ursächlichen Einflüssen ausgesetzt gewesen ist, welche die tödtlich gewordene Lungenentzündung hervorgerufen haben. Demnach lässt sich mit Wahrscheinlichkeit annehmen, dass der Keim der vom Thierarzt G. am 28. November 1889 bei dem streitigen Pferde constatirten Lungenentzündung zur Zeit der Uebergabe auf dem Markte in Gn. am 25. November noch nicht vorhanden gewesen ist.

Dass eine bei dem streitigen Pferde nach der Uebergabe durch Erkältung entstandene acute Lungenentzündung einen ungünstigen Verlauf nehmen und in eine jauchige Lungenentzündung von tödtlichem Charakter übergehen konnte, habe ich schon hervorgehoben. Bei diesem Ausgange differirt die Zeit, welche der gesammte

Digitized by Google

Krankheitsverlauf umfasst, erfahrungsgemäss von 3 Tagen bis 4 Wochen. Bei einzelnen Pferden dauert die Krankheit noch länger. Im vorliegenden Falle wurde die Krankheit des Pferdes vom Thierarzt G. am 28. November constatirt und der Tod ist am 16. Dezember eingetreten. Es liegt daher zwischen der Feststellung und dem tödtlichen Ausgange der Krankheit eine Zeit von 18 Tagen. Dieselbe ist mehr als ausreichend für das Zustandekommen der jauchigen Lungenentzündung, welche als unmittelbare Todesursache bei der Section des streitigen Pferdes festgestellt wurde. Erfahrungsgemäss können sich die von den Sachverständigen angeführten krankhaften Zustände in den Lungen schon innerhalb 5 Tagen ausbilden.

Vorstehende Erwägungen zusammenfassend, begutachte ich die Streitfrage wie folgt:

„Die Krankheit, an welcher das streitige Pferd in der Nacht vom 16. zum 17. December verendet ist, kann sich erst nach dem, Ende November 1889 erfolgten Verkaufe und der Uebergabe desselben an den Käufer entwickelt haben. Es ist nicht anzunehmen, dass der Keim der tödtlichen Krankheit schon vor der Uebergabe bei dem Pferde vorhanden gewesen ist."

Die Richtigkeit dieses Gutachtens versichere ich auf den von mir im Allgemeinen geleisteten Sachverständigeneid.

Berlin, den 2. Januar 1891.

Dr. Dieckerhoff.

## Fremdkörper im Hinterschenkel einer Kuh.

Von
**Wolgast**-Liebenwalde,
Thierarzt.

Wenngleich Fälle, wo fremde Körper irgend welcher Art in den thierischen Körper gelangen, ohne daselbst Functionsstörungen hervorzurufen, vielleicht nicht selten sind, so scheint mir doch der nachfolgend beschriebene immerhin so interressant und in gewissem Grade auch belehrend zu sein, dass ich mich entschloss, ihn hier mitzutheilen.

Am 24. August 1891 wurde ich von dem Besitzer B. in K. zu einer am linken Hinterfuss lahmen Kuh gerufen und mir folgender Vorbericht gegeben:

Die fragliche Kuh, ein kräftiges, gut genährtes Thier holländer Rasse, welches zur Mast aufgestellt ist, hat die Angewohnheit, bei irgend welchen auffälligen Geräuschen hinter sich, oder wenn sie beim Erneuern der Streu zum Herumtreten veranlasst wird, mit dem einen oder anderen Hinterfuss etwas auszuschlagen. Der Besitzer hatte nun am Tage vorher (dabei eine sogenannte amerikanische 3zähnige Dunggabel benutzend) frische Streu unter die Kuh gestreut; diese, ihrer Angewohnheit gemäss, hatte, gleichzeitig nach links herumspringend, gegen die eben in Höhe des Sprunggelenks befindliche, sehr scharfe Gabel geschlagen und zwar so, dass, soviel der Besitzer in der Eile beobachten konnte, der Fuss nach dem ersten Anstoss zwischen zwei Zinken gedrungen war und förmlich festgesessen habe. Wie er hierauf die Gabel besehen, sei die Spitze eines Zahns, wie ich mich selbst überzeugen konnte, in einer Länge von 10 cm abgebrochen und verschwunden gewesen. Er äusserte nun die Ansicht (und dies war der Grund, weshalb er die Sache für bedenklich hielt und meinen Rath darüber hören wollte, ob die Kuh etwa geschlachtet werden müsste) der abgebrochene Zahn wäre wohl durch den Knochen hindurchgedrungen und darin stecken geblieben, weil er nicht aufzufinden sei und da die Kuh an beiden Seiten des Sprunggelenks kleine stichartige Verletzungen zeigte. Ich musste dieser Ansicht aus voller Ueberzeugung entgegentreten, da ich das derartige Eindringen eines Gabelzahns, auch wenn er noch so scharf ist, nicht für möglich halte, auch gegen ein zufälliges Eindringen zwischen zwei Gelenkflächen der Umstand sprach, dass die Kuh im Verhältniss zu einer derartigen schweren Verletzung nur unbedeutende Lahmheit und geringe Anschwellung der Umgebung des Sprunggelenks zeigte, auch bei Appetit geblieben war.

Ich erklärte mir die Entstehung der beiderseitigen Verletzungen am Sprunggelenk so, dass, nachdem der eine Zahn in Folge des Gegenschlagens den Fuss äusserlich verletzt hatte und nunmehr die Kuh, mit dem Fuss in der Gabel sitzend, nach links herumsprang, der nächste Zahn die Innenseite des Sprunggelenks verletzt habe und dabei endlich der eine Zahn abgebrochen sei.

Da ich es hiernach nur mit einer unbedeutenden Periostitis zu thun hatte, verordnete ich warme Bäder und antiseptische Verbandmittel und obwohl die Anschwellung des Fusses noch etwas stärker wurde, war die Lahmheit nach ca. 4 Wochen beseitigt.

Die Kuh wurde ausnahmsweise fett und gegen Ende März d. J. von einem hiesigen Schlächter geschlachtet. Dieser zeigte mir eines Tages als Curiosum ein Sprunggelenk derselben, in welchem er die sehr scharfe Spitze eines Zahns von einer sogenannten amerikanischen Dunggabel, etwa 10 cm lang, gefunden hatte. Meine Frage, ob etwa die Kuh von B. in K. sei, bejahte er.

Die Besichtigung ergab, dass der Zahn der Gabel am Gelenk abgeglitten, vermöge seiner Schärfe blitzschnell unter die Haut nach oben gedrungen und dann abgebrochen war. Er hatte seine Lage in dem lockeren Gewebe zwischen dem unteren Drittel des Unterschenkels und der Achillessehne und hatte daher, trotzdem er ca. 7 Monate an dieser Stelle sich befand, keinerlei Störungen veranlasst.

## Kalbsdoppelkopf mit einfacher Halswirbelsäule.

Von
**Pirl**-Wittenberg.
Kreisthierarzt.

Zu einem mir übersandten Kalbsdoppelkopf erhielt ich auf Nachfrage von einem zuverlässigen Augenzeugen folgenden Bescheid: Die ca. 8 Jahre alte Kuh, welche stets normal gekalbt hatte, sollte zum 5. oder 6. Male kalben. Das vorliegende Kalb lebte, konnte jedoch eines doppelten Kopfes wegen nicht in den Geburtsweg gebracht und auch am Kopfe nicht angeschleift werden, weil der eine Kopf unten sehr fest anlag. Ein hinzugerufener Empiriker habe die Vorderbeine des Kalbes nacheinander gewaltsam herauswinden lassen und hierauf mittelst in den Kopf eingesetzter Haken letzteren hervorgeholt. Sodann sei ein Seil hinter die Köpfe gelegt und das Kalb unter Anwendung grosser Gewalt herausgezogen worden. Die Nachgeburt sei sofort gefolgt. Nachdem die Kuh 7 Tage festgelegen, sei sie wieder aufgestanden und gänzlich gesundet. An dem Kalbe habe man sonst keine fehlerhafte Bildung vorgefunden.

Die mir übermittelte Missbildung besteht aus zwei vollständig entwickelten Köpfen, deren beide Hirnschädel ebenfalls normal entwickelt und nur in der Hinterhauptsregion bis zur Höhe der äusseren Gehörgänge verwachsen sind. Der anhängende obere Halstheil und die zugehörigen Halsorgane (Schlundkopf, Kehlkopf etc.) sind einfach vorhanden. Am scelettirten Kopfe zeigt sich, dass beide Hirnschädel nur ein gemeinschaftliches Hinterhauptsbein (Occiput) haben, die übrigen Knochen sind an jedem Kopfe in normaler Zahl vorhanden. Die grösste Entfernung über den beiden Körpern der Zwischenkieferbeine beträgt 24 cm; die breiteste Stelle über den Augen beträgt 22 cm; die Länge der Knochenverbindung — bis zur Genickfläche gemessen — beläuft sich auf 7 cm und die von der Mitte des Genicks bis zur Mitte der Verbindungslinie zwischen den Zwischenkieferenden beider Köpfe beträgt 20 cm.

Obgleich eine Messung zur Feststellung der Entfernung beider Maulspitzen einschliesslich der Weichtheile nicht stattgefunden

Digitized by Google

hat, so lässt sich aus obigen Zahlen doch ersehen, dass dieselbe über 26 cm betragen hat, denn am scelettirten Kopfe beträgt dieselbe 24 cm. Da nach den bisherigen Messungen kein einziger Durchmesser des Beckeneinganges selbst bei grossen Kühen 26 cm erreicht, so ist nur anzunehmen, dass die Köpfe schief in den Geburtsweg eingetreten sind.

---

# Referate.

## Behandlung der Hornspalten nach Maximilian'scher Methode.

Von Oberrossarzt Riess.

(Ztschr. f. Vet.-K. III, 6.)

Bei einem Pferde waren in den inneren Trachtenwänden beider Vorderhufe Hornspalten entstanden. Die Hufe waren Trachtenzwanghufe. Die Behandlung wurde folgendermassen eingeleitet: Abnahme der Eisen, Beschneidung des Tragerandes, Verdünnung des Wandhorns je 4 cm weit zu beiden Seiten der Hornspalten nach der Spalte zu bis auf die Hornblättchenschicht. Beim Beschneiden der Spaltränder wurden sämmtliche Theile der Hornblättchenschicht entfernt, so dass hier die Fleischplättchen offen lagen. Dann wurde ein geschlossenes Eisen aufgelegt, die von Horn entblössten Weichtheile mit Holztheer bestrichen und ein Druckverband angelegt. Die Hufe wurden feucht gehalten und der Druckverband 3 Tage hintereinander täglich erneuert. Nach 4 Tagen hatten sich die freigelegten Weichtheile mit einer dünnen Hornschicht bedeckt und der Verband konnte entfernt werden. Vom nächsten Tage ab wurde das Pferd bewegt und 3 Tage später zum Dienst benutzt.

Bei einem anderen Pferde mit regelmässigen aber spröden Hufen waren innere Seitenwandspalten auf beiden Vorderhufen entstanden, welche bluteten und Lahmheit veranlassten. Diese Spalten heilten unter gleicher Behandlung trotz des anstrengenden Dienstes während des Manövers.

Seit Juli 1890 hat R. 27 Hornspalten auf diese Weise behandelt und definitiv geheilt, darunter 9 mal Flachhuf mit stark eingezogenen Trachtenwänden, 6 mal Trachtenzwanghuf, 1 mal stumpfer Huf, 1 mal halb enger, halb weiter Huf. Nach der Operation bedeckten sich die freigelegten Weichtheile mit einer Hornschicht, die dann den Spalt langsam ausfüllte. Auf der Krone wird an dieser Stelle immer zu viel Horn gebildet, welches jeden 3. Tag mit der Raspel entfernt werden musste. Lag die Hornspalte weit nach der Tracht, so wurde das Eisen an der Tracht freigelegt; war der Sitz mehr nach vorn, so wurde der Huftragrand halbmondförmig ausgeschnitten. Unter den 27 Hornspalten waren einige, an denen die betr. Pferde schon seit 6 und mehr Jahren erfolglos behandelt worden waren. Auch haben sich sämmtliche 27 Hufe nach Abheilung der Hornspalten in der Form gebessert, und bei Hornspalten an der Innenwand sind die Einzwängungen mehr verschwunden. Die geschlossenen Hufeisen wurden bei diesen Hufen 5—6 Monate lang angewendet.

## Terpentinöl in der Wundbehandlung.

Von Rossarzt Krüger-Magdeburg.

(Ztschr. f. Vet.-K. III, Heft 4.)

Das unverdünnt zur Anwendung kommende Terpentinöl zeigt bei Behandlung von Wunden verschiedenster Art in umfangreichem Masse diejenigen Eigenschaften, welche der alten, jetzt wenig mehr angewandten Digestivsalbe nachgerühmt wurden. Die Reizung, welche auf Wunden durch Terpentinöl erzeugt wird, ist im Gegensatz zu der Wirkung des Mittels auf der intacten Haut sehr gering. Bei frischen Wunden findet nur eine kurzdauernde Reaction statt, bei Wunden, die schon Granulation haben, gar keine. Behandelt wurden damit seitens K.'s in einer grossen Zahl von Fällen Muskelwunden mit grossem Substanzverlust, Verletzungen der Vorderfusswurzeln und der hier gelegenen Sehnenscheiden, Wunden, die sich bis auf die Sehne und auf den Knochen erstrecken, und schlecht granulirende Quetschwunden mit theilweiser Zertrümmerung des Gewebes. Bei allen Versuchen zeigte sich, dass das Mittel die Abstossung der todten Gewebstheile ausserordentlich schnell bewirkte und in kurzer Zeit eine gesunde rosarothe Granulation erzeugte. Die Wunden heilten, wie K. sagt, noch einmal so schnell, wie dies sonst ohne Anwendung des Terpentinöl bezw. der Digestivsalbe zu beobachten ist. Gelenk- und Sehnenscheidenwunden, deren Wundränder vorsichtig mit Oel bepinselt wurden, schlossen sich sehr schnell, so dass Complicationen vorgebeugt werden konnte. Bei älteren schlecht granulirenden Wunden, in deren Tiefe eine Knochen- oder Sehnenverletzung sich befand, trat bald die Loslösung des abgestorbenen Theils ein, so dass auch diese schnell heilten. Bei den Quetschwunden endlich, wo man, um unangenehmen Narben zu entgehen, nicht gern spaltet, oder wo das Anbringen einer Gegenöffnung erschwert ist, leistet ein mit Terpentinöl getränktes Tampon, in die Wundtasche gebracht, sehr gute Dienste, indem es die Granulation und die Abstossung der todten Gewebstheile beschleunigt und Complicationen sehr beschränkt. Da die antiseptische Wirkung des Terpentinöls nicht zweifelsfrei ist, so wurde bei allen diesen Versuchen neben dem Terpentinöl streng antiseptische Behandlung, d. h. Anwendung von Sublimat und Creolin verbunden, ganz besonders bei den Gelenk- und Sehnenscheidenwunden. Bei leichten Verwundungen kann indessen das Terpentinöl die Antiseptica entbehrlich machen. Die Billigkeit des Terpentinöls und die bequeme Anwendung kommt als empfehlend hinzu.

## Mercurialismus beim Rinde.

Von Junginger.

(W. f. Th., Nr. 47, 1891.)

J. castrirte am 17. Juni zwei Stiere (Jährlinge) und unterband, wie schon bei Hunderten vorher, die Samenstränge mit der bekannten Aetzligatur (feste, dünne, in Sublimatcollodium getränkte und getrocknete Schnur aus Hanf). Die stets zu beobachtende Schwellung des Hodensackes war schon nach 8—10 Tagen kaum mehr auffallend. Die Thiere hatten immer gut gefressen, und es schien Alles überstanden zu sein. Am 5. Juli wollte das eine Thier nicht mehr ordentlich fressen. Die Haare sind trocken und theilweise gesträubt, hier mit klebrigem Exsudat bedeckt; diese Stellen sind ganz besonders auch auf der Schweifrübe, am Triel und auf den Fussgelenken zu finden. Es liegen auffallend viel Hautschuppen auf der Haut. Die Augen liegen tief in den Höhlen. Lider leicht geschwollen. Conjunctiva saftig und sattroth. Die Augen thränen. Aus der Nase fliesst reichlich serös-schleimige Flüssigkeit. Nasenschleimhaut bräunlich-roth, stark aufgelockert. An Flotzmaul und Lippen einige bis markstückgrosse Stellen, welche ähnliches Secret wie die nässenden Hautstellen absondern. Aus dem Maule fliesst fadenziehender Schleim. Maulschleimhaut bläulich-roth und an vielen Stellen mit umschriebenen erweichten missfarbigen Flecken besetzt. Die Hodensackwunden sind verkrustet und fast ganz geheilt; nach Entfernung der Krusten kann man eine geringe Menge anscheinend normal verdickten Eiters auspressen. Die Athmung ist schnaufend, 30mal in der Minute. 70 schwache Pulse. Herzschlag verstärkt fühlbar. Feuchter, rasselnder, schmerzhafter Husten. Bei Auscultation der Brusthöhle verschärftes Bläschenathmen, grossblasige Rasselgeräusche. Futteraufnahme fast sistirt. Kothabsatz selten. — Nach dem ausgesprochenen Krankheitsbilde stellte J. die Diagnose: Vergiftung

Digitized by Google

durch Sublimat, und führt letztere auf die Quecksilberligatur zurück, obwohl doch nur ganz geringe Mengen von Quecksilber in die Blutbahn eingedrungen sein konnten. — Der andere junge Stier blieb ganz gesund. Bei dem erkrankten Thiere spielte sich im weiteren Verlauf die Krankheit hauptsächlich auf der Haut ab, wo sich die nässenden Stellen stark verbreiteten, bis zur Grösse einer Handfläche, wo es zu Eiterungen, ja sogar zu Blutungen kam. Am ausgebreitetsten wurden die Verkrustungen an den Gelenken und an der Schweifrübe. Nach Entfernung der Krusten vernarbten unter lebhafter Granulation bei antiseptischer Behandlung die gereinigten Geschwüre rasch. In der Nase und Maulhöhle machten die schmierigen Beläge flachen Geschwüren Platz. Ausser der symptomatischen Behandlung wurden Flores sulfuris als Schüttelmixtur verabreicht. Nach einigen Tagen wurde der Appetit wieder reger und die Krankheitserscheinungen gingen im Laufe von drei Wochen vorüber. — Auffallend ist, dass die Erkrankung 17 Tage nach der Castration fast plötzlich einsetzte.

## Zur Castration der Stiere.

(Ebenda.)

Ueber die Anwendung der Sublimatligatur bei der Castration und die Möglichkeit einer Quecksilber-Vergiftung haben sich auch eine Anzahl anderer bayerischer Thierärzte geäussert. Antretter hat schon seit vielen Jahren, ausschliesslich Aetzligatur verwandt. Während A. früher niemals Mercurialausschlag auftreten sah, konnte er in diesem Jahre kurz nach einander 2 starke Fälle von Mercurialismus beobachten. Der Ausschlag verbreitete sich fast über den ganzen Körper, stellenweise mit Haarausfall. Die Erkrankung ging bei einem Thier erst in 1½ Monaten vorüber.

Auch Bzth. Ehrle hat 11 Jahre lang immer die Bürchnersche Aetzligatur verwandt, ebenso Fischer und Siecheneder, Letzterer im Berichtsjahre bei 100 Stieren. Dieselben haben — abgesehen von einem von Fischer beobachteten Falle — früher niemals Mercurialausschlag auftreten sehen.

S. hebt hervor, dass es eben sehr darauf ankomme, ob die Schnüre stark mit Sublimat gesättigt sind oder nicht. Er taucht sie nur 1 bis 2 mal in eine aus 3 g Sublimat und 30 g Collodium bestehende Lösung, und hat seit Jahren keinen Mercurialausschlag mehr beobachtet, während ihm derselbe früher bei 3 bis 4 maligem Eintauchen der Schnüre manchmal vorgekommen ist.

Ehrle empfiehlt, die Ligaturen in stets erneutem Wasser so lange kochen zu lassen, bis das Wasser ganz rein bleibt.

Eckmayer castrirt Stiere in der Weise, dass er die Hoden durch je einen Längsschnitt freilegt, den Samenstrang mit carbolisirter Nähseide zuschnürt und die Hoden 1 cm unterhalb abschneidet. Bei über 100 Kälbern hat E. diese Methode ohne Nachtheil angewandt.

Reinhardt-Wolfstein castrirt Kälber durch Abquetschen des Samenstrangs mittelst Schraubklammer und Abdrehen der Testikeln. Bei Thieren von mehr als 6 Monaten wendet auch er die Aetzligatur an.

Distrth. Ittamayr castrirt jährlich 500 Stiere im Alter von etwa 3 Monaten, indem er nach Durchschneidung aller Nebentheile die Blutgefässe auszieht. In 5000 Fällen will er noch nicht 5 bei dieser Methode verloren haben.

## Infectiöse Enteritis des Geflügels.

(Repertor. d. Th 53, 6.)

Referent beobachtete eine Art Ruhr bei Haus- und Truthühnern, welche mit der Hühnercholera und der von Klein 1889 beobachteten Enteritis grosse Aehnlichkeit hat. Die Krankheit tritt fast nur im Sommer auf; nach einer Incubationszeit von 3 bis 4 Tagen Temperatursteigerung, Diarrhöe, erst grünliche, dann röthlich-gelbliche Entleerungen; Ausfluss klebriger Flüssigkeit aus dem Schnabel; violette Farbe des Kamms. Genesungsfälle sind nicht häufig. Der Tod erfolgt in 9 bis 13, manchmal erst in 20 bis 30 Tagen. Die Section ergiebt im wesentlichen schwere entzündliche Veränderung der Darmschleimhaut. Als Ursache bezeichnet L. kurze bewegliche Stäbchen von 1,2 bis 1,8 m Länge. Dieselben lassen sich nicht von Hühnern auf Truthühner und umgekehrt übertragen. Ungenügende Ernährung in den betreffenden Geflügelbeständen, welche die Hühner veranlasst, Futter an Orten zu suchen, wo Schädlichkeiten sich befinden können, ist der erste Anlass der Krankheit.

## Concentrische Herzhypertrophie mit tödtlichem Ausgang.

Von Utz-Villingen.

(Bad. Th. Mitth. 1892 Nr 6.)

Ein 10jähriges Kutschpferd, welches schon einige Wochen lang Müdigkeit und erschwertes Athmen gezeigt hatte, erkrankte vor dem Wagen plötzlich unter auffallender Dispnoe. Die Athmungsbeschwerden verminderten sich langsam. Dagegen bestand 40,6 Temperatur nebst starker Aufregung der Herzthätigkeit. Am 2. Tage war Fieber, Athmungs- und Pulszahl etwas vermindert. Am 4. Tage dagegen hatten sich die Athmungsbeschwerden wieder gesteigert; in den vorderen Lungenabschnitten bestanden deutliche Geräusche. Der Puls war klein und schlug 90 mal in der Minute, während die Temperatur auf 38,4 stand. Dann wurde der Puls aussetzend und noch mehr beschleunigt, die Athmung immer mühsamer, und 3 Tage später erfolgte der Tod.

Soctionsergebniss: Starke Füllung der Abdominalvenen. In der Brusthöhle kein abnormer Inhalt. Der Herzbeutel halb mit dunkelrother seröser Flüssigkeit gefüllt. Lungen sehr ausgedehnt braunroth bis bläulich. Unter der Pleura zahlreiche Extravasate Interstitielles Lungenemphysem. Nirgends Entzündungserscheinungen. Herz erheblich vergrössert; die rechte Wand aber etwas eingesunken und schlaff, nur 2,2 cm dick; Musculatur dunkel geröthet. Die rechte Kammer etwas erweitert. Die Wand der linken Herzkammer 5,5 cm dick, Musculatur derb, braunroth, normal. Das Septum nach der linken Kammer zu convex, 5 cm dick. Die linke Atrioventricularöffnung verengert, mit normalen Klappen. Es bestand also im Wesentlichen eine Verengung der linken Herzkammer durch Hypertrophie der Wand, welche zu den Circulationsstörungen Anlass gegeben hatte. Diese Veränderung dürfte ziemlich selten beobachtet werden.

## Congenitales Divertikel der Herzspitze und Brustbeinfissur beim Kalbe.

Von Prof. Kitt.

(Jahresbericht d. th. Hochschule München 90/91. Deutsche Ztschr. f. Thierm.)

Thierarzt Wöhner zu Endingen im Breisgau übersandte dem Verfasser die ausserordentlich seltene Herzmissbildung. Das Kalb war kurz nach der Geburt verendet und hatte am Brustbein eine Oeffnung, durch welche ein etwa hühnereigrosser abgeschnürter Theil der Herzspitze heraushing.

Das Herz hatte die für ein neugeborenes Kalb entsprechende Grösse. Die Vorkammern waren durchaus normal, desgleichen die Ostien und Segelklappen. Auch die äussere Form des Herzens weicht nur insofern von der Regel ab, als die Herzspitze sich in einen etwa hühnereigrossen Anhang fortsetzt, der circa 5 cm im Durchmesser hält und vom Herzen durch eine tiefe Ringfurche abgeschnürt erscheint. Das Endocardium geht auf diesen Anhang respective dies Divertikel über, ist am Herzen normal, an der Einschnürungsfurche weisslich, auf dem Divertikel faltig verschiebbar und mit Granulis besetzt. Der Durchschnitt durch die Ventrikel ergiebt, dass jeder von ihnen sich gesondert in dem Anhang fort-

Digitized by Google

setzt, derselbe also einfach eine Verlängerung des Herzens darstellt. Endocardium und Capillarmuskeln sind normal. Am Uebergang zu dem Divertikel besteht keine Verdünnung der Musculatur es tritt vielmehr eine Verbreiterung derselben auf 1 bis 2 cm ein, Die Divertikelhöhlen sind ebenso von Endocardium ausgekleidet und haben ein Trabekelwerk, wie das übrige Herz. Die Kammerhöhe beträgt links von den Semilunarklappen bis zum Divertikelende 10,5 cm, rechts 9,5 cm; das Gewicht des Herzens (290 g) entspricht dem Durchschnittsgewicht bei 3 bis 4 wöchentlichen Kälbern. Totale Ectopia cordis bei completter Brust- und Bauchspalte findet sich häufig an Kälbern. Gurlt fand die Fissura sterni mit Ectopia cordis bei 5 Kälbern, 1 Lamm und 2 Hunden. Seitdem ist dieselbe von mehreren Autoren beschrieben worden. Mehrfach ist eine Vorlagerung des Herzens ohne Brustbeinfissur beobachtet worden. Zuweilen wird partielle Vorlagerung des Herzens durch das Zwerchfell bei Kälberschystosomen gefunden.

Im vorliegenden Falle zeigte das Brustbein nur in der Herzspitzengegend eine Oeffnung, durch welche eben der Herztheil hindurchdrang, und es würde also die Frage bleiben, ob hier das Herz den Zusammenschluss des Brustbeins verhinderte oder die partielle Brustbeinspaltung Anlass zum Hervortreten der Herzspitze gab.

## Harnstein mit Complication.

Von Rotter.

(Koch's Oesterr. Mtsschr., Juni 1892.)

Ein halbjähriger Ochse zeigte seit einiger Zeit Harnbeschwerden. Von der Schlauchmündung bis zum Damm, seitwärts bis an die Weichen, erstreckte sich eine schmerzlose, teigige Geschwulst, welche angeblich schon längere Zeit bestand. Seit einer Woche war nach dem Vorbericht kein Harn abgegangen. Das Thier war sonst munter. Der Besitzer liess das Thier schlachten. Obductionsbefund: Die Haut über der Geschwulst bindegewebig verdickt. Die Maschen des Unterhautbindegewebes mit grünlichgelber, gelatinöser, stark nach Harn riechender Masse infiltrirt. Längs der Bindegewebsmaschen zog sich ein ockergelber Streifen nach der Harnröhre zu. Die Sondirung der Harnröhre ergab 6 cm von der Eichelspitze entfernt einen erbsengrossen Harnstein. Die Harnröhrenschleimhaut war eine Strecke weit entzündet und da, wo der Stein lag, ulcerirt. Von dem Geschwür aus gelangte die Sonde in einen schmalen Canal, der sich in dem oben erwähnten Streifen verlor. Es war also eine Communication nach dem die Harnröhre umgebenden subcutanen Bindegewebe entstanden, und von hier war der Harn in die Unterhaut gedrungen. Oberhalb der S-förmigen Krümmung war ebenfalls eine blutig infiltrirte Stelle, wo wahrscheinlich der Stein zuerst gelegen hatte. Die Blase war mit einem ockergelb gefärbten, faulig riechenden Harn gefüllt. Am Blasengrunde lagen unzählige, verschieden grosse Steinchen. Die Blasenschleimhaut zeigte zwei Längsrisse, von denen der eine 8 cm lange nur die Schleimhaut durchdrang, während der andere an einer Stelle, durch die allerdings mit Mühe der Sondenknopf zu führen war, die Blase perforirte. Es ist anzunehmen, dass diese Risse Berstungen in Folge der starken Harnblasenfüllung darstellten.

## Harnsteinbildung.

Von Dr. v. Rátz.

(Veterinarius 1891; Kochs Oesterr. Mtsschr., März 1892.)

Die Ablagerungen in den Körpern der Hausthiere bestehen in der Regel aus Kalksalzen und sind darin begründet, dass für die vorhandene normale oder gesteigerte Menge von Kalksalzen nicht die genügenden Auflösungsmittel gegeben sind. Die grösste Menge der Kalksalze wird mit dem Harn ausgeschieden. In den Harnausscheidungsorganen sondern sich die Kalksalze nur ab, wenn dort Säuren vorhanden sind, die die Kalksalze fällen, oder wenn der Harn basische Eigenschaften annimmt. Als Ursachen der Steinbildung gelten die aus dem Blut stammenden Ammoniacsalze, urämische Zustände, Lebercirrhosis oder Zersetzung des Harnstoffs im Harn.

Die spontane Entleerung grösserer Harnsteine aus der Blase ist nur zweimal, bei Stuten, beschrieben. Der grösste Stein, welcher bisher gefunden worden ist, war der von Haffner beschriebene; er wog 580 g; dann würde der von Krämer folgen (cfr. B. T. W. Nr. 36 d. J.), welcher 500 g wog, und dann der von Schmitz beschriebene mit einem Gewicht von 400–500 g. Die nächstgrossen Exemplare waren etwa 250 g schwer.

R. hat einen Harnstein von 435 g Gewicht entfernt. Der Stein war sehr fest und mit 2—3 mm hohen Ausläufern besetzt; er liess sich schwer zersägen. Eine concentrische Schichtenbildung war nicht zu constatiren. Die chemische Untersuchung ergab vor allen Dingen in den äusseren Schichten kleesaure Kalksalze; ausserdem war auch kohlen- und phosphorsaurer Kalk vorhanden, aber keine Harnsäure. Man hat die Entstehung kleesaurer Concremente dem Oxalurian zugeschrieben, was indessen bisher nicht erwiesen ist. Die Oxalsäure wird nur ausgeschieden, wenn kleesäurehaltige Pflanzen sich im Futter befinden. Sie kann sich auch im Organismus bilden infolge Zersetzung der Harnsäure. Früher wurde die Ausscheidung von Oxalsäure auch mit Krankheiten der Athmungs- und Verdauungsorgane in Verbindung gebracht, was indessen Fürbringer als unrichtig erwiesen hat.

## Ueber Geschwülste des Euters.

(Jahresbericht d. th. Hochschule München 90/91. Deutsch. Ztschr. f. Thierm.)

Prof. Kitt giebt eine Zusammenstellung über die Natur der bisher beobachteten Eutergeschwülste. Dieselben sind in der Regel Mischgeschwülste. Reine Bindegewebs- oder andererseits Epithelwucherungen sind seltener; meist besteht beides zusammen als Adenofibrom. Ein solches sah Kitt neuerdings vom Pferde. Das linke Euter war doppelmannskopf gross und 12 kg schwer, die rechte Drüsenhälfte dagegen normal. Mikroskopisch sah man unregelmässig verflochtene Bindegewebe, Züge von Spindelzellen und eingelagert dicke Epithelsäulen und vielsprossige Beeren. Es bestand also eine excessive Hyperplasie des gesammten Eutergewebes mit Verlust des typischen Hohlraum- und Läppchenbaus.

Beim Hunde kamen häufig Chondrofibrome mit partieller Verkalkung oder Verknöcherung, ja sogar reine Osteome vor. Die Neubildung von Knorpel- und sogar von Knochengewebe im Euter ist eigenthümlich genug. Diese Bildungen, welche bis zu Faustgrösse anwachsen, sind gewöhnlich scharf begrenzt und ausschälbar, auf dem Durchschnitt opak milchweiss, gewöhnlich von Cysten durchsetzt. Es finden sich im faserigen und zelligen Bindegewebe Inseln von Faserknorpeln, auch von hyalinen Knorpeln und solche mit dem Habitus der enchodralen Ossification. Neubildungen von Knochengewebe im Euter sind auch in Form platter ästiger Knochenspangen beobachtet worden. So sah Kitt ein vom Thierarzt Reindl dem Euter einer Kuh entnommenes Knochenstück, welches 9 cm lang und 6 cm breit, 1 bis 2 mm dick war und vielfache Löcher zeigte. Die Structur war der eines normalen Deckknochens ähnlich. Ebenso besitzt die Münchener Sammlung ein Präparat von einer Hündin. Ausserdem sind in der Literatur bekannt Lipome, Myxome, Sarcome, Carcinome und melanotische Tumoren. Die bösartigen Geschwülste, unter diesen Adenofibrome Sarcome und Carcinome, neigen zur Cystenbildung.

Bei einer Dachshündin fand K. ein Cystocarcinoma mammae mit metastatischen Lungencarcinom, dessen Knoten eine Einengung des Schlundes und Steckenbleiben eines abgeschluckten Knochenstücks veranlasst hatten. Zwischen den beiden Hauptgeschwülsten am Euter lagen hier eine grosse Menge winziger Knötchen. Die ganze Lunge war ferner durchsetzt mit erbsen- bis wallnussgrossen graugelblichweissen Knoten. Die Bronchial- und Mediastinaldrüsen waren frei. An der Lungenwurzel bestand

Digitized by Google

eine circumskripte sackige Erweiterung des Schlundes, in welcher ein zackiges Knochenstück, das die Ectasie hervorgerufen hatte, sich vorfand.

## Warzenbildung bei Hausthieren.

Von Oberrossarzt Lübke.

(Zeitschr. f. Vet.-K. 1892 VII.)

Bei einem 13jährigen Pferde bestand unbedeutende Warzenbildung auf der Haut schon seit lange. Plötzlich trat jedoch ohne besondere Ursache Wucherung der Warzen ein, welche sich sehr vermehrten und zu Hühnereigrösse anwuchsen, an Augenlidern, Lippen, Backen, Flanken und Gliedmassen, besonders an Brust, Schultern und Sattellage, Das Pferd konnte nicht mehr benutzt werden, denn die Warzen befinden sich besonders da, wo Berührung mit Sattel und Zaumzeug stattgefunden hatte. In der Halfter- und Gurtenlage und wo Steigbügelriemen und Trensenzügel den Körper berühren, waren sie gerade perlschnurartig angeordnet. Ganz besonders zeigte sich die Sattellage entartet. Die eingeleitete Behandlung war völlig erfolglos. L. hatte nicht weiter Gelegenheit, das Pferd — ein Armeedienstpferd — zu beobachten, erfuhr aber später zuverlässig, dass dasselbe wieder diensttauglich geworden sei. (Wäre nicht die — wie man annehmen muss — spontane Besserung constatirt, so würde man schon wegen des Vorkommens der Geschwülste in der Sattellage an eine Botryomycose denken müssen. D. Ref.)

Bei einem Bullen wurde eine mässig ausgebildete Warze abgebunden, worauf weitere Warzen nicht mehr sich ausbildeten. Die gesammte Nachzucht dieses Bullen zeigte aber Warzenbildungen, welche beim Alter von 6 Monaten entstanden und vor Ablauf von 2 Jahren wieder verloren gingen, und zwar zeigte hier jedes einzelne Thier mit Ausnahme von 4 Stück sehr zahlreiche Warzen. Der Stier wurde infolge dessen abgeschafft und ein tadelloser neuer Stier eingestellt. Die ersten 7 von ihm gefallenen Kälber hatten aber auch wieder die Warzen.

## Mittheilungen über den Influenzabacillus.

(Centralblatt für allgem. Gesundheitspflege XI. Jhrg. Heft 7.)

Dr. Pfeiffer hatte 31 Fälle von Influenza untersucht, darunter 6 Obductionen gemacht, stets war es ihm gelungen, in dem eitrigen Luftröhrensecret ein und dieselbe Bacillenart zu finden, zuweilen fast in Reincultur. Aus den Luftröhrenästen gelangen die Bacillen in das Lungengewebe (peribronchiale Gewebe) und selbst auf die Oberfläche des Lungenüberzuges. Hier trifft man in dem eitrigen Belag die Bacillen zuweilen in Reincultur an. Schon bei der vorletzten Epidemie hat Dr. Pfeiffer diese Mikroorganismen gesehen und photographirt. Es sind sehr kleine Stäbchen, kaum so dick, wie der Erreger der Mäusesepticämie und nur halb so lang; zuweilen sind drei und vier zu Ketten vereinigt. Eine Färbung gelingt nur schwer, dabei kann, weil die Endpole der Bacillen sich intensiver färben, leicht eine Verwechselung mit Diplo- oder Streptococcen entstehen. Sie zeigen keine Eigenbewegung. Die Uebertragung auf Affen war erfolgreich, andere Thiere waren nicht empfänglich. Dr. Kitasato gelang es, den Influenzabacillus aus dem Auswurf zu isoliren (cf. Deutsch. med. Wochenschrift 1892, Nr. 2), sie bilden auf Glycerinagar ungewöhnlich kleine, wasserhelle Colonien, welche nicht wie die anderen Bacterienarten confluiren und dadurch leicht von diesen zu trennen sind. Gleichzeitig theilte Dr. P. Cannon, Assistenzarzt an der inneren Abtheilung des städt. Krankenhauses Moabit mit, dass es ihm gelungen sei, im Blute fiebernder Kranken, in allen von ihm untersuchten Influenzafällen, ein und denselben Mikroorganismus zu finden. Auch C. hatte die Bacillen aus dem Blute isolirt und reingezüchtet. Man erklärte den Pfeiffer'schen und den Cannon'schen Bacillus für gleichartig.

Nach den neuesten Untersuchungen des Herrn Dr. Pfeiffer beruhen Dr. Cannons Mittheilungen auf Versuchsfehlern. Niemals ist es Pf. gelungen, aus dem Blute mikroskopisch oder bacterioskopisch die neue Bacterienart herzustellen.

Auch gelang es Dr. Pf. niemals, den Bacillus, wie Kitasato angiebt, auf Glycerinagar zu züchten. Nach den neuesten Erfahrungen wachsen die Influenzabacterien nur auf Nähragar, wenn man die Oberfläche mit einer geringen Menge gesunden Menschenblutes verrieben hatte.

Nach 20 Stunden bilden die Colonien kleine wasserhelle Tröpfchen, welche, wenn sie dichter stehen, wohl zusammenfliessen können. Nach 48 Stunden wachsen sie nicht mehr und sterben bald ab. Die Abimpfung auf irgend ein anderes Nährsubstrat als auf Blutagar ist stets erfolglos, eine Eigenthümlichkeit, die man unbedingt zur Diagnose verwerthen kann. — Die Bacillen wachsen nur bei Brüttemperatur und Luftzutritt, sind ferner äusserst empfindlich gegen Eintrocknen; nach 48 Stunden findet man sie todt im eingetrocknetem Sputum.

## Zur Aetiologie der idiopathischen Blutfleckenkrankheit (Purpura haemorrhagica, Morbus maculosus Werlhofii).

Von Kolb.

(Fortschr. d. Medicin Bd. X, 601 1892.)

In 3 Fällen echter idiopathischer Purpura haemorrhagica gelang es dem Verf. ein und dasselbe Bacterium zu züchten, welches bei den Versuchsthieren ein dem menschlichen ganz ähnliches Krankheitsbild hervorbrachte. Aus den erkrankten Thieren wurde derselbe Bacillus wieder gezüchtet. Verf. hält die Purpura für bacillären Ursprungs und glaubt, dass in allen Fällen echter idiopathischer Blutfleckenkrankheit der von ihm gesehene und Bacillus haemorrhagicus benannte Mikroorganismus werde gefunden werden.

## Beiträge zur Lehre von der Osteomyelitis acuta.

Von Ullmann.

(Fortschritte d. Medicin Bd. X, 1892.)

Verf. fand in zwei Fällen dieser Krankheit, welche sich im Laufe einer Pneumonie und nach einem Thyphus entwickelt hatten, im Eiter bei ersterem Fall die Fränkel-Weichselbaumschen Pneumococcen, im letzteren Typhusbacillen. Durch Thierversuche wurde klar gelegt, dass die O. nicht nur durch Staphylococcen, sondern auch durch andere pyogene Organismen hervorgerufen werden kann, wenn man dieselben in die Blutbahn oder den Knochen bringt und letzteren in gröberer Weise verletzt. So erzielte Verf. die Osteomyelitis acuta durch Streptococcen, durch Bac. pyocyaneus, Mikrococcus tetragenus, Bacillus prodigiosus, Typhusbacillen und Erysipelcoccen. Weniger gut waren die Resultate beim Pneumococcus, negativ diejenigen mit dem Gonococcus und dem Diphteriebacillus. Demnach sind vorausgegangene Infectionskrankheiten beim Menschen in Bezug auf die Entstehung dieser Krankheit von Bedeutung.

## Das Fieber bei der Pneumonie.

Von Ch. Fiessinger.

(Gaz. med. de Paris Nr. 34.)

F. glaubt dem Fieber bei der Pneumonie eine Heilwirkung zuschreiben zu müssen. Als Beweis führt er an, dass eine Pneumonie auch bei niedriger Temperatur als schwer zu bezeichnen ist, wenn der Puls frequent und unregelmässig sei, während bei kräftigem Pulse selbst eine mit hohem Fieber verlaufende Pneumonie günstig anzusehen ist.

## Nerve stretching in sciatica.

Von Blomfield.

(The provincial med. journal 1891.)

Verf. empfiehlt sehr bei Ischias die Nervendehnung vorzunehmen und vollführt dieselbe in der Mitte der hinteren Seite

Digitized by Google

des Oberschenkels an der Innenseite der Bicepssehne, warnt jedoch dringend vor dieser Therapie, sobald der Verdacht einer Affection der Medulla spinalis vorliegt, sowie auch im Falle eines Herz- oder Lungenleidens.

## Untersuchungen über Eleïdin und den Verhornungsprocess der cutanen Magenschleimhaut bei den Säugethieren.

Von Sklavunos.
(Würzburg 1890.)

Unna war bekanntlich der Erste, welcher unter Beweis stellte, dass die Zellen des Stratum granulosum, welche jene eigenthümlichen grossen, sich intensiv färbenden Körner enthalten, ein Vorstadium der Zellverhornung darstellten. Es folgten dann die Arbeiten von Ranvier, Zabludowski, Lavdoski, Waldeyer und Severin über den Verhornungsprocess. Ranvier hält die Körner für Tropfen einer ölartigen Substanz, die er zuerst als Eleïdin bezeichnet. Waldeyer, dessen Untersuchungen in der Festschrift zu Ehren Henle's 1882 veröffentlicht sind, fand, dass Essigsäure und Ammoniac im Pferdehuf die Eleïdinkörper hervortreten lässt, dass es bei Calilauge, Natronlauge und Salpetersäure in der Kälte quillt und beim Erwärmen und ebenso durch Pepsin aufgelöst wird. W. folgerte daraus, dass das Eleïdin derjenigen Substanz am nächsten steht, welche von Recklinghausen als Hyalin bezeichnet hat; er nennt die Substanz infolge dessen Ceratrohyalin und fasst sie als ein Degenerationsproduct der Zellen auf, welches aber nicht etwa, wie Zabludowski annahm, die im flüssigen Erstlingszustand befindliche Hornsubstanz sei. Waldeyer sah auch bei Vögeln und Reptilien Eleïdin auftreten, während Ranvier dies bestreitet und auch im Pferdehuf nicht finden konnte. Dagegen fand Ranvier das Eleïdin in der cutanen Schleimhaut des Kopfdarms bei Menschen und Thieren, was eine Untersuchung von Severin (Arch. de physiol. Bd. XVI) bestätigt.

Skl. hat nun das Eleïdin auch in der pars cardiaca des Magens der Maus, der Ratte, des Pferdes und der 3 Schafvormägen gefunden. Frische Zupfpräparate aus dem Epithel des Magens lassen das Eleïdin als kleine helle Körner erscheinen. In concentrirter Essigsäure nehmen die Körner eine wurstförmige Gestalt an und sind sehr deutlich. Ammoniac lässt sie verblassen. 35 proc. Kalilauge löst die Körner. Mit Hämatoxylin gefärbtes Alcoholmaterial lässt die Körner deutlich hervortreten. In Chromessigsäure fixirte und dann mit Hämatoxylin gefärbte Präparate gaben die schönsten Bilder.

Andere Autoren geben das Aethyl-Eosin und Ranvier Picrocarminate-Ammoniac*) als Färbemittel an.

Nach seinen vergleichenden Untersuchungen glaubt sich Verfasser zu dem Schluss berechtigt, dass, je mehr Eleïdin auftritt, um so stärker die Hornschicht wird.

Hinsichtlich der chemischen Beschaffenheit des Eleïdin kommt Skl. ebenfalls zu dem Schluss, dass es nicht flüssige Hornsubstanz, sondern eine Vorstufe des Horns sei. Ein besonderes Stratum lucidum zu unterscheiden, wie es Unna anfangs gethan, hernach aber fallen gelassen hat, fand auch Skl. keine Veranlassung, indem die Zellen desselben bald einfach zur Hornschicht gehören, bald, wenn noch Eleïdinkörner in ihnen vorkommen, mehr zum Stratum granulosum zu zählen sind.

Schliesslich fasst Skl. die Orte zusammen, wo bisher Eleïdin von den verschiedenen Autoren gesehen worden ist: Epidermis der Haut bei Säugethieren, Vögeln und Reptilien, Epidermis der Katzenzunge, Matrixzellen der inneren Wurzelscheide, Markzellen der Haare, Vogelschnabel, Vogelzunge, Klauen und Hufe der Wiederkäuer und Pferde, Maulschleimhaut der Säugethiere, Oesophagus und Schlundschleimhaut des Magens.*)

*) Ranvier bemerkt hierzu: Le picrocarminate-d'ammoniaque des Allemands et de beaucoup de Français n'est pa le picrocarminate que j'ai recommandé.

## Ueber die Bildung von Pigment.

Von Pouchet.
(Repertor. der Thierheilk. 53 VII.)

P. hielt in der Société de Biologie einen Vortrag über die Entdeckung, dass beim Eingiessen von Blut in eine alcoholische Sublimatlösung eine Zersetzung mit starkem Niederschlag von Pigment entsteht. Dieses experimentell erzeugte Pigment hat die Eigenschaften des natürlichen; es bildet dieselbe unregelmässige Masse, crystallisirt ebenso rautenförmig und zeigt die gleiche Reaction. Die Herkunft des Pigments aus dem Blute war längst bekannt und von vornherein selbstverständlich; wichtig ist aber, dass nach dieser Wahrnehmung von P. sich dasselbe künstlich erzeugen lässt. Bildung und Ablagerung von Pigment, auch des pathologischen, scheint daher gewisse transformatorische Vorgänge im Blute vorauszusetzen, welche aber ebenso unbekannt sind wie diejenigen, die bei der Entstehung des physiologischen Pigments mitwirken. Es lassen sich chemische und mechanische Gründe denken. Als letztere berührt P. die Verhältnisse der Venencirculation, da z. B. Melanome bei Schimmeln immer nur da auftreten, wo die Venencirculation auf Widerstand stösst, schwankt oder gelegentlich rückläufige Bewegungen vornimmt.

## Ausscheidung von Blei und Eisen durch die Haut.

Von Addo und Silbert.
(Fortschritte d. Medizin X. 1892.)

Die Verff. haben die Ausscheidung von Blei durch die Haut bei Bleivergiftung dadurch nachgewissen, dass sie Schwefelwasserstoffwasser auf dieselbe applicirten, worauf eine schwarze Verfärbung der Haut auftrat. Der auf der Haut befindliche Niederschlag von Schwefelblei löste sich in wässeriger Salzsäurelösung. Verff. fanden auf diese Weise, dass beim Kolikanfall die Bleiausscheidung zunimmt, während sie beim Auftreten der encephalopathischen Erscheinungen abnimmt.

Die Eisenausscheidung, die durch Anwendung von Kal. sulfocyanat. in 50 pCt. Salzsäurelösung sichtlich gemacht wurde, findet sich bei zahlreichen gesunden Individuen jedoch nicht constant.

# Kleine thierärztliche Mittheilungen.

### Entzünduug der Lymphdrüsen.

Ein 11 Jahre altes Pferd zeigte öfters Kolikerscheinungen. Gleichzeitig traten Anschwellungen der Gliedmassen mit Entzündungserscheinungen im Verlauf der grösseren Lymphgefässe auf, besonders an Hals und Schulter. Während diese durch flüchtige Einreibung beseitigt werden konnten, bildete sich am Halse ein Abscess, der 1/2 Liter Eiter entleerte. Die Heilung gelang leicht. Von Zeit zu Zeit traten aber Colikanfälle ein, welche dann anhaltende Körperschwäche zur Folge hatten, so dass

*) Bei seinen Untersuchungen hat Skl. noch nebenbei einige erwähnenswerthe Befunde verzeichnet. In der mittleren Epithelschicht zwischen Stratum cylindricum und Stratum granulosum fand er zweikernige Zellen, sah aber allerdings keine Mitosebildung. An der kleinen Curvatur des Mäusemagens fand er einen grossen Lymphfollikel mit subserösem Bindegewebe. Hinsichtlich der 3 Vormägen beim Schafe fand er zunächst in Pansen und Haube keine echte Muscularis mucosae, sondern nur an ihrer Stelle einen verdichteten und bisher intensiver gefärbten Bindegewebezug mit eingestreuten glatten Muskelelementen. Der Psalter hat eine deutliche Muscularis mucosae. Endlich fand er in den obersten Hornzellen des Epithels der 3 Vormägen vom Schaf eigenthümliche pigmentartige braundunkle runde Gebilde zu 3 bis 5 in den Zellen, welche augenscheinlich die Dunkelfärbung des Epithels veranlassten.

Digitized by Google

das Dienstpferd vom Manöver zurückbleiben musste. Nach 6 Wochen zeigte es an allen 4 Beinen die heftigsten Schmerzen, konnte nicht stehen, stöhnte und ächzte. Es bestand weder Fieber, noch vermehrte Herzthätigkeit. Das Thier hatte grossen Appetit. Es wurde in die Hängematte gestellt. Nach 5 Tagen konnte es wieder als geheilt betrachtet werden, doch blieb es sehr lange reconvalescent. — Um was für eine Erkrankung es sich gehandelt hat, erscheint nach dieser an sich interessanten Beobachtung allerdings nicht festgestellt. (Bayer. Mi itär. Vet.-Bericht. W. f. Th.)

**Seltene Eierstocksveränderung beim Mutterschwein.**

Bei einem dreijährigen crepirten Mutterschwein, welches dreimal trächtig gewesen war und vor 3½ Monaten zum letzten Mal geferkelt hatte, fand Grimal folgendes: Bauchfell stark verdickt. Blutiger Erguss in der Bauchhöhle. Zwischen den Gedärmen befindet sich eine enorme Geschwulst, die als der linke Eierstock nachzuweisen war. Derselbe hatte seine normale Gestalt beibehalten, wiegt aber 22 kg und hat in der einen Richtung einen Umfang von 1 m, in der anderen einen solchen von 1,25 m. Die Dicke seiner serösen Hülle wechselt zwischen 5 u 10 cm. In der einen Eierstockshälfte sieht man nuss- bis apfelgrosse Cysten. Nach dem centralen Theil zu sieht man Fettinseln, durch fibröse Septen geschieden, zwischen welchen sich ein rahmartiger Eiter vorfindet, ferner fibröse Inseln, sowie käsige und körnige gelbliche Anhäufungen. In der anderen Eierstockshälfte nur Bindegewebsproduction.
(Recueil de méd. vét., Nr. 22, 1891; Kochs Oest. Mtsschr., März 1892.)

**Korallenförmiges Schlundpapillom beim Rind.**

Distrth. Beck sandte an das pathologische Institut der Münchener Hochschule den Oesophagus eines Rindes. Derselbe zeigte aussen eine 15 cm lange spindelförmige Verdickung. Im Innern sass eine zottig-knollige Masse, welche papillöse Wucherungen von Handtellergrösse präsentirte. Die einzelnen Papillen sind fadenförmig oder kleinwarzig, stehen aber meist gruppenförmig auf einem verlängerten Schleimhautstiel. Alle Wärzchen haben für sich glatte und glänzende Oberfläche. Die Schlundmusculatur war an der betreffenden Stelle, trotz der Verengung des Schlundlumens, nicht compensatorisch verstärkt. Auf das ganze Aussehen der Neubildung passte die alte Bezeichnung Papilloma coralliforme ausgezeichnet. — Ein zweites Schlundpapillom, welches ebenfalls ein traubiges Conglomerat darstellte, wurde vom Bezth. Merkt übersandt. Der Papillomcharakter wurde in beiden Fällen durch die mikroskopische Untersuchung festgestellt. Schlundpapillome des Rindes haben ausserdem noch beschrieben: Fessler, Schütz, Luschkar, Gratia, Rohloff und Bool.

## Therapeutische Notizen.

**Hautnecrose nach subcutaner Injection von Strophantustinctur.**

Unterrossarzt Ludwig hat die Mittel in 3 Fällen zur Anwendung gebracht. In einem Falle injicirte er an 2 auf einander folgenden Tagen je 4 g am Halse. Am 3. Tage starke Schwellung. Ein fünfmarkstückgrosses Hautstück wurde necrotisch. Bei den beiden anderen Fällen wurde völlig antiseptisch verfahren, Spritze und Operationsfeld mit Sublimatwasser gereinigt; 4 g wurden injicirt. Auch hier trat schon am nächsten Tage starke Anschwellung ein; eine zweite Injection unterblieb. Nach 6 Tagen demarkirende Hautentzündung und Abstossung eines Hautstücks, welches bei dem einen Pferde handgross, bei dem anderen Pferde suppentellergross war. Im letzteren Falle erstreckte sich die Necrose stellenweis zwei Fingerbreiten in den Hautmuskel hinein. Eine etwa zufällige schlechte Beschaffenheit des Strophantus ist bei der Bezugsquelle ausgeschlossen. Demnach berechtigt der auffällig übereinstimmende Verlauf in allen 3 Fällen immerhin zu der Befürchtung, dass die Strophantustinctur subcutan angewandt diese Nachtheile erzeugte, und es würde daher vorsichtiger Beobachtung in diesem Punkte bedürfen.
(Ztschr. f. Vet.-K. III, 6.

Für die verschiedene Beschaffenheit des **Rhizoma Veratri albi** führt Rasberger folgendes Beispiel an: Er verordnete früher 15 bis 20 g des Pulvers bei Magenparese des Rindes. Als dann das Mittel nun von seinem Apotheker angeschafft war, beobachtete er plötzlich ganz ausnahmsweise Wirkungen, Speicheln, Unruhe und Erbrechen von 2 bis 3 Kübeln Futter, worauf die Thiere vor Schwäche zu Boden fielen und sich erst nach einem halben Tage erholten. Früher wurden Dosen von 20 g manchmal zwei Tage hinter einander gegeben und wohl verstärkte Magenbewegungen aber nie Erbrechen beobachtet. R. musste die Dosis auf 8 bis 10 g heruntersetzen.

**Podophyllum pillatum** wächst in den nördlichen und mittleren Gebieten der Vereinigten Staaten von Nordamerika. Rhizome und Wurzelausläufer zeichnen sich durch bitter-scharfen brechreizenden Geschmack aus. Das Mittel wird purgirend mit Colikschmerzen und Erbrechen. Grosse Dosen führen zu blutigen Entleerungen. Es wird in grosser Menge als Catharcticum bei Verstopfungen, Störungen der Pfortadercirculation und Wassersucht angewandt. In kleinen Gaben übt es auch eine entschiedene Wirkung auf die Leber aus.

**Phenocollum hydrochloricum** ist ein neues Fiebermittel, mit welchem Dr. Hertel in der Gerhardt'schen Klinik einige Versuche vornahm. Stündliche Gaben von 0,5 bis 1,5 erzeugten eine dauernde Temperaturerniedrigung von 1°. 5 g pro die bewirken fieberlosen Zustand. Nebenerscheinungen wurden nicht beobachtet.

Ein **neues Blutstillungsmittel** empfiehlt in der Rundschau für Pharmacie, Chemie etc. Wright. Eine Fibrinfermentlösung, mit 1 proc. Chlorcalciumlösung versetzt, wirkt nur auf das Blut allein, während die übrigen Blutstillungsmittel alle thierischen Gewebe gleichmässig coaguliren und so zu Schorfbildung und nachfolgender Entzündung Anlass geben. Durch Einwirkung der genannten Lösung wird eine besonders rasche Gerinnung lediglich im Blut erzielt.

**Durchleuchtung des Körperinnern.**

Heryng in Warschau hat, wie die Deutsche Med.-Ztg. Nr. 39 berichtet, zuerst das Experiment ausgeführt, den Magen zu durchleuchten. Mittelst Schlundsonde wird dem Patienten eine Quantität Wasser eingeflösst und dann in einer biegsamen Röhre ein Edison'sches Lämpchen in den Magen gebracht. Im vollständig dunklen Raum werden dann die Bauchdecken transparent, so dass man sowohl die Grenzen des Magens, als auch diejenigen des Duodenums, des Kolons u. s. w. mit Inhalt unterscheiden kann; man kann ferner auch die pulsirenden Arterien von den prall gefüllten Venen deutlich unterscheiden.

**Ein neues Bändigungsmittel für widerspenstige Pferde.**

In London wurden Versuche mit der Einwirkung der Electricität auf verschiedene Thiere angestellt. Hierbei kam man darauf, dieselbe auch bei widerspenstigen Pferden zu probiren, welche den Hufbeschlag überhaupt nicht oder nur unter den allergrössten Schwierigkeiten zuliessen. Man liess den electrischen Strom einige Secunden in der Weise einwirken, dass man die Elektroden mittelst einer metallischen Nasenklammer an den Nüstern befestigte. Der Erfolg war überraschend. Die Pferde sollen dadurch in einen fast hypnotischen Zustand gerathen sein.

Digitized by Google

**Geburtshülfliche Instrumante.**

Einige neue geburtshilfliche Instrumente hat Merlot im Recueil de méd. vét. Nr. 10 1892 beschrieben: einen Propulsor, eine eigenartige Oese zum Anschleifen zurückgebliebener Körpertheile, und ein adlerschnabelförmiges Embryotom.

## Gerichtsentscheidungen.

### Verpflichtung des Fleischhändlers, sich von der guten Beschaffenheit der Waare zu überzeugen.

**Landgericht zu Gleiwitz.** Urtheil vom 14. Mai 1890 wider den Fleischer B. aus N. und den Fleischergesellen F. aus M.

Am 5. December 1889 revidirte Grenzthierarzt G. den Fleischmarkt in A. und fand auf dem Stande des Fleischermeisters Th. aus M. Rindfleisch, welches zahlreiche, erbsengrosse gelbe Knoten und haselnussgrosse Drüsen, die mit käsigen Herden durchsetzt waren, hatte. Das Fleisch wurde als tuberculös erkannt, beschlagnahmt und vernichtet. Nach dem Gutachten G.'s ist der Genuss tuberculösen Fleisches geeignet, die menschliche Gesundheit zu beschädigen, da erfahrungsgemäss durch den Genuss derartigen Fleisches die Tuberculose auf den Menschen übertragen werden könne. Das betreffende Fleisch stammte von einer Kuh, welche F. geschlachtet hatte. Hierbei war ihm das Aussehen des Fleisches verdächtig erschienen. Als er seinen Meister Th. darauf aufmerksam machte, erwiederte ihm dieser, dass das blos ein Anfall von Tuberculose wäre, welches nichts schadete: Da Th. schwer krank wurde, fuhr F. mit B. am 5. December zu Markte, wo F das Fleisch auslegte, B. dasselbe zerkleinerte, mithin beide das Fleisch als menschliches Nahrungsmittel feilhielten und verkauften Die Angeklagten mussten des Vergehens gegen § 14 N.-M.-G. für schuldig erklärt werden. Wer Lebensmittel feilhält oder verkauft, hat die Pflicht, sich über deren Beschaffenheit zu unterrichten Diese Pflicht hatten im vorliegenden Falle die beiden Angeklagten nicht beachtet. Hätten sie das ausgelegte Fleisch nur einiger maassen sorgsam betrachtet, so wäre ihnen die ungesunde Beschaffenheit desselben, welche Grenzthierarzt G. beim blossen Vorübergehen bemerkte, nicht entgangen. Der Einwand F.'s, dass er sich bei der Bemerkung seines Meisters, das Fleisch könne verkauft werden, beruhigt hätte, konnte ihn nicht entlasten. Vielmehr lag hierin für F. um so mehr ein Grund, sich das Fleisch vor dem Auslegen zum Verkauf näher anzusehen und nöthigenfalls einen unparteiischen Sachverständigen dabei zu Rathe zu ziehen B. wurde, bereits zweimal vorbestraft, darunter auch wegen gemeingefährlichen Vergehens, zu 4 Wochen Gefängniss, F. zu 30 M. event. zu 10 Tagen Gefängniss verurtheilt. (§ 14 N.-M.-G.)

**Landgericht zu Gleiwitz.** Urtheil vom 15. October 1890 wider die Fleischhändlerin L. aus M.

Bei einer Revision der Fleischbestände auf dem Wochenmarkte zu K. fand Kreisthierarzt G. auf dem Verkaufstisch der L. eine Rinderlunge, an welcher schon aus einiger Entfernung bis linsengrosse, gelbe, käsige Herde erkennbar waren. Aus beiden Lungenflügeln waren grössere Stücke herausgeschnitten; die noch vorhandenen Lungentheile waren von zahlreichen, bis wallnussgrossen, festen, derben Knoten durchsetzt. Die Knoten lagen zum Theil an der Lungenoberfläche, so dass sie Jedermann ohne Sachkenntniss erkennen konnte. Nach Kreisthierarzt G. waren diese Knoten tuberculöser Art; der Genuss tuberculösen Fleisches aber sei gesundheitsschädlich, da hierdurch die Tuberculose auf den Menschen übertragen werden könne. G. beschlagnahmte die Lunge und liess sie vernichten. Die L. hatte die letztere nach ihrer eigenen Angabe als Nahrungsmittel feilgehalten; nach G. musste sie auch die Tuberkelknoten auf derselben gesehen haben. Dass der Angeklagten, welche seit langer Zeit mit Fleischwaaren handelte, und wiederholt wegen Vergehens gegen das N.-M.-G. vorbestraft war, die Tuberkelknoten nicht entgangen waren, konnte man daraus folgern, dass dieselben zum Theil bereits ausgeschnitten waren. Wie sie eingestand, wusste sie auch, dass der Genuss tuberculösen Fleisches gesundheitsschädlich ist. Die L. wurde des Vergehens gegen § 12 d. N.-M.-G. für schuldig erachtet und zu 6 Monaten Gefängniss verurtheilt.

**Landgericht zu Gleiwitz.** Urtheil vom 19. April 1890 wider die Fleischhändlerin W. aus G. und den Fleischermeister M. aus T.

Am 23. December 1889 fand Kreisthierarzt G. bei einer Revision des Fleischmarktes zu Z. auf und über dem Verkaufstisch der W. mehrere, der Brustwandung eines Rindes entstammende Fleischstücke vor, bei welchen das Brustfell, namentlich in der Nähe des Brustbeins, mit zahlreichen, bis erbsengrossen, gelben, derben Knoten bedeckt war. Das noch vorhandene Brustdrüsenpacket hatte die Grösse einer Wallnuss sowie eine trübe Schnittfläche und war auf dieser von graugelben, in Verkäsung begriffenen Herden durchsetzt. Das Fleisch stammte von einem zweijährigen Rinde. Dasselbe hätte schön und voll ausgesehen; nur in der Leber war eine etwa handtellergrosse, weisse Blase zu bemerken. Mit diesem Fleisch war M. in der Nacht vom 22. bis 23. December zum Markt nach Z. gefahren und hatte dort in der Morgendämmerung die eine Hälfte an den Zeugen Cz., die andere an die Mitangeklagte W. verkauft, welche sich das Fleisch von der Zeugin D. auf ihren Stand bringen liess, und bei welcher dann die Krankheit, wie oben bemerkt, festgestellt wurde.

Nach dem Gutachten des Kreisthierarztes war das Fleisch zweifellos mit Tuberculose behaftet; Sanitätsrath Dr. H. führte weiter aus, dass der Genuss derartigen tuberculosen Fleisches wohl geeignet sei, die menschliche Gesundheit zu schädigen und Krankheiten hervorzurufen.

Dass die Angeklagten die tuberculöse Beschaffenheit des Fleisches gekannt hätten, war als erwiesen nicht anzunehmen. Als die W. das Fleisch kaufte, konnte sie es wegen der noch herrschenden Dämmerung nicht genauer besichtigen. Da es demnächst von der D. auf ihren Verkaufstisch geschafft wurde, hat sie sich nicht mehr um dasselbe gekümmert, andernfalls wäre sie in der Lage gewesen, das Fleisch bei Seite zu schaffen, bevor G. an ihren Verkaufstisch trat. Das Rind hatte beim Schlachten äusserlich wahrnehmbare Anzeichen der Tuberculose nicht gehabt. Wenn die Angeklagten aber, ihrer Pflicht genügend, das betr. Fleisch nur mit einiger Aufmerksamkeit untersucht hätten, so würden sie zweifellos den schon ziemlich weit vorgeschrittenen tuberculösen Zustand desselben erkannt haben, zumal sie als Fleischer und Fleischhändler sicher die nöthigen Erfahrungen besassen, um derartige Untersuchungen anzustellen. Die Angeklagten wurden des fahrlässigen Vergehens gegen das N.-M.-G. für schuldig befunden. M. wurde mit 50 M., die W. mit 20 M. event. für je 5 M. mit 1 Tag Gefängniss bestraft. (§ 14 N.-M.-G.)

## Thierzucht und Thierhaltung.

**Die Züchtung schwerer Pferdeschläge wird in Waldeck** ungemein in den letzten Jahren zu heben gesucht. Befördert wird die des schweren Ardenners, des leichteren Belgiers und des Clydesdaler Halbbluts durch den viel lucrativeren Absatz der Saugfohlen, die, mögen sie nun Halb-, Dreiviertel- oder Ganzblut sein, bei sonst guter Beschaffenheit meistens leicht für 180—290 Mark ihre Käufer finden. Da nun die Waldeck'schen Pferdezüchter in der Mehrzahl blos Fohlen zum Verkauf züchten, die früher hier zum Verkauf an die Remonte-Commissionen grossgezogenen Pferde nur selten Abnehmer fanden, so ist es diesen bei den meist billigen Preisen, die ihnen für die mehr warmblütigen Fohlen geboten

Digitized by Google

werden, nicht zu verdenken, wenn diese sich nicht allein schon aus diesem Grunde mehr der Züchtung des kaltschlägigen Pferdes zuwenden; dabei hat dieses noch die gute Eigenschaft, dass es sich leichter anlernen lässt und selten ein unbrauchbares Zugthier wird. Das Bedenkliche bei dieser jetzt mit Vorliebe betriebenen Zucht ist, dass von verschiedenen weniger einsichtsvollen Landwirthen zu schroff gekreuzt wird, (z. B. Kreuzung von einem leichten hiesigen Pferde mit einem schweren Belgier, nicht eine solche von unseren kräftigen Pferden mit Clydesdaler oder Bergardenner), und die aus solchen Kreuzungen hervorgegangenen Zuchtstuten ohne allen Zweifel für eine spätere Zucht eine sehr wenig zuverlässige Grundlage bilden werden. Wird dagegen, wie es Vielen möglich ist, die zu schroffe Kreuzung vermieden, zum Decken der Stuten mehr die leichteren Ardenner oder auch der englische Clydesdaler benutzt, die Fohlen besser gepflegt und das zu frühe Anspannen, besonders hinten im Wagen vermieden, so kann diese Kreuzung ohne Zweifel für viele hiesigen Pferdezüchter von Nutzen werden. Sehr zu bedauern würde es aber sein, wenn diese Zuchtrichtung auch von den Landwirthen des Eisenberger Kreises, die das alte unverwüstliche waldecksche Pferd, dass durch sein Ebenmaass und soliden Bau den Kenner erfreut, noch ziemlich unverfälscht haben, eingeschlagen würde, da dieses bei rationeller Aufzüchtungsweise, für die meisten bäuerlichen Wirthschaften genügend schwer wird, vor Pflug und Wagen viel flotter als die schweren Pferde geht, und entschieden, besonders wenn es, wie es sich gehört, nicht zu früh angespannt wird, viel länger brauchbar bleibt.

### Westpreussische Pferdezucht.

Immer mehr und in grosser Anzahl werden ostpreussische Stutfüllen nach der Westprovinz eingeführt und in dem Maasse, dass vor kurzem der Landrath des Schlochauer Landkreises und zugleich Vorsitzender des landwirthschaftlichen Kreisvereins sich veranlasst sah, bekannt zu geben: Es sei zwar massgebenden Orts die Bewilligung der bisher für diesen Zweck gewährten 800 Mark als Zuschuss aus Staatsmitteln mit Rücksicht auf die vielen concurrirenden Vereine anfänglich abgelehnt worden, indessen auf Vorstellung der Sachlage dem Schlochauer landwirthschaftlichen Verein die Gewährung von 500 Mark fernerhin zur Verfügung gestellt und sei die Erhöhung dieser Unterstützung nicht abgewiesen worden. Infolgedessen wurden zahlreiche Bestellungen auf ostpreussische Stutfüllen abgegeben seitens der Vereinsmitglieder aus diesem Landkreise und greift diese Bewegung weiter um sich.

### Blutauffrischung in Oldenburg.

Um der oldenburgischen Pferdezucht neues Blut zuzuführen, sind in diesem Jahre wieder einige der besten oldenburgischen Stuten von den zuständigen Organen ausgesucht, die von Beschälern des hannoverschen Landgestüts zu Celle bedeckt worden sind. Die aus solcher Paarung zu erwartenden Producte sind geeignetenfalls in erster Linie dazu bestimmt, demnächst als Zuchtthiere in den oldenburgischen Landen zu wirken.

### Pferdezucht in Galizien.

Auch in Galizien wenden sich einzelne Züchter, welche früher nur arabische Rasse gepflegt hatten, mehr und mehr der englischen Rasse zu. Im Sanoker Kreise befinden sich zu Grabownica und Wsdow die den Herren Casimir und Adam Ritter von Ostoia-Ostaszewski gelegenen Herrschaften, auf welchen im Jahre 1850 ein arabisches Halbblutgestüt gegründet wurde; sämmtliche arabische Vollblutstuten, welche den Grundstock bildeten, wurden beim Fürst Sanguszko in Gumniska oder Slawuta (Russisch-Polen), dann beim Grafen Dzieduszycki in Jarcrowce angekauft, und stammten von dem Araberhengst „Bagdady" ab, welcher seinerzeit um 60 000 Mark in der Wüste erstanden wurde; damit nicht zufrieden, kaufte der Gründer des Gestüts auch noch eine Anzahl von aus Arabien importirten Vollblutstuten an. Nach kurzer Zeit schon liess er sämmtliche Stuten von dem aus England eingeführten Vollbluthengste „Fergus" decken und erzielte damit sehr gelungene, grössere und stärkere Producte, so dass in den folgenden Jahren immer mehr zu der rein englischen Zucht übergegangen wurde und seit 1890 dieselbe die alleinige Pflege findet.

### Internationale Hengstschau in Wien 1892.

Ermuthigt durch den grossen Erfolg der vorjährigen ersten Internationalen Hengstschau veranstaltet die VI. Section für Pferdezucht der K. K. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien auf Anregung des K. K. Ackerbau-Ministeriums in der Zeit vom 15. bis einschliesslich 18. October d. J. auf dem eigenen Ausstellungsplatze nächst der Rotunde im K. K. Prater abermals eine Hengstschau. Bei derselben werden zugelassen: a) 3jährige und ältere englische Vollbluthengste, b) 3jährige und ältere Hengste des Gestütsschlages (Halbbluthengste), c) 2jährige und ältere Hengste des kaltblütigen Schlages (Noriker, Belgier etc.). Das K. K. Ackerbau-Ministerium beabsichtigt bei der Hengstschau auch in diesem Jahre seinen bis dahin noch nicht bedeckten Bedarf an Ersatzhengsten für die Beschälperiode 1893 durch Ankauf zu beschaffen, wobei ausdrücklich bemerkt wird, dass in erster Reihe auf den Ankauf von gut gezogenen, mit verlässlichen Pedigrees versehenen Halbbluthengsten von vorzüglichen Vaterpferden orientalischer Provenienz, ferner von Hengsten der norischen Rasse (Belgier, Noriker), sowie auch solcher englischer Vollbluthengste reflectirt wird, welche vermöge ihres starken und correcten Baues zur Verwendung für die Halbblutzucht und auch mit Rücksicht auf ihren Preis zum Ankaufe behufs ihrer Aufstellung in den Stationen als Landesbeschäler geeignet erscheinen. Ausserdem beabsichtigt das K. K. Ackerbau-Ministerium auch Hengste anderer Rassen oder anderen Schlages vorzüglicher Qualität und nachgewiesener entsprechender Abstammung anzukaufen. — Das Specialprogramm der Hengstschau wird schon nächster Tage zur Ausgabe gelangen und können schon jetzt Auskünfte über dieselbe beim Secretariate der VI. Section, Wien I., Herrengasse 13, eingeholt werden.

## Tagesgeschichte.

### Das niederländische Militärveterinärwesen.

(Ztschr. f. Vet.-K. 1892, VII.)

Das Militärveterinärwesen ist dem Chef des Sanitätswesens der Armee unterstellt, also medicinischer Direction preisgegeben. Dessen Untergebener ist zunächst der dirigirende Armeeveterinär mit dem Range eines Oberstlieutenants. Von den Veterinären I. Klasse ist einer Major, die übrigen sind Hauptleute. Die Veterinäre II. Klasse sind Premier- und Secondelieutenants. Sämmtliche Veterinäre sind active Officire und tragen die Uniform der Aerzte. Die Gehälter betragen: für den dirigirenden Armee-Veterinär 3500 Gulden, den Veterinär I. Klasse 2200—2800, II. Klasse 1600—1900, III. Klasse 1400 Gulden; in allen Fällen treten 200 Gulden Pferdegelder hinzu. Einigen Veterinären in besonderen Stellungen wurden besondere Functionszulagen gewährts Ausserdem erhält jeder Veterinär beim Eintritt in die Armee 1000 Gulden Entschädigung für sein Studium und 300 Gulden zur Beschaffung des ersten Pferdes. Bei Dienstreisen werden 6 Gulden Tagegelder und freie Fahrt in der I. Klasse gewährt. Die Manöverzulage beträgt 2—3 Gulden. Allen Veterinären stehen Rationen und ein dienstfreier Bursche zu. Nach 40 Dienstjahren haben die Veterinäre Anspruch auf volle Pension, ungefähr $^2/_3$ des Gehalts. Mit 55 Jahren können sie gegen ihren Willen pensionirt werden. Ausübung von Privatpraxis ist ihnen — exclusive der Consultationen — im Gegensatz zu den Militärärzten nicht gestattet.

Digitized by Google

Eine besondere Ausbildung von Militärrossarzteleven findet nicht statt, die Ergänzung geschieht vielmehr dadurch, dass junge Civilthierärzte sich um vacant gewordene Stellen bewerben. Nach 4 Jahren avancirt der Veterinär III. Klasse in die II. Klasse; die übrigen Beförderungen erfolgen nach der Anciennetät — abgesehen von dem dirigirenden Veterinär. Bei jedem Regiment befinden sich 3 Veterinäre, darunter einer I. Klasse. Dienstjahre in den Colonien werden doppelt gerechnet, und für jedes Dienstjahr dort werden 75 Gulden Pensionszuschuss gewährt.

## Statistik.

### Frequenz der Universitäten und thierärztlichen Unterrichtsanstalten in Italien.

Bekanntlich hat Italien ganz unverhältnissmässig viele Universitäten, was sich aus der früheren politischen Zerstückelung des Landes erklärt. Sieht man die Besuchsziffern an, so gewinnt man die Ueberzeugung, dass es für die Universitäten ebenso vortheilhaft, wie für die italienischen Finanzen wäre, wenn ein Drittel derselben aufgehoben würde. Historische Reminiscenzen können schliesslich das Fortbestehen des nutzlos gewordenen auch in altehrwürdigster Gestalt nicht rechtfertigen. Die 17 Staatsuniversitäten wurden im letzten Wintersemester von 17 150 Studirenden besucht, welche sich aber sehr ungleich vertheilten. Weit aus am stärksten besucht war Neapel, dessen Monopol der ganze Süden ist, mit 4200 Studirende, dann folgen Turin (1989), Bologna (1367), Rom (1340), Padua (1273), Palermo (1109), Pavia (1048), Genua (945), Pisa (683), Catania (519). Von den übrigen hat keine über 300, manche nicht viel über 100. Von einer der beiden kleinen sardinischen Universitäten (Cagliari und Sassari) ihrer Lage wegen abgesehen, könnten sie wohl alle verschwinden.

Ausserdem existiren noch 4 freie, d. h. von Communen unterhaltene Universitäten mit zusammen sage und schreibe 438 Studirenden und Hörern.

Thierärztliche Lehranstalten (Veterinärschulen mit dem Charakter der Hochschulen) giebt es zu Mailand, Turin, Neapel, Bologna, Pisa, Parma, Modena, Camerino und Perugia, von denen die ersten drei selbstständige Hochschulen, die übrigen Universitätsinstitute sind. Es zählten im letzten Wintersemester Neapel 130, Mailand 58, Turin 46, die übrigen zusammen 168 Studenten. Es studirten somit insgesammt 402 Veterinäre, eine verhältnissmässig beträchtliche Zahl.

### Die Sterblichkeit der Bevölkerung des preussischen Staates 1890.

Es starben 717143 Personen (372 448 männliche und 344 695 weibliche), abgesehen von 37962 Todtgeborenen. Die Sterbeziffer war höher als die der drei Jahre 1887, 1888 und 1889, aber immer noch günstiger als in den früheren Jahren seit 1875; auf 1000 Lebende kamen 24,0 Gestorbene, und zwar 25,4 auf den männlichen und 22,6 auf den weiblichen Theil. Unter den Todesursachen steht die Tuberculose, welcher 11,72 pCt. aller Gestorbenen erlagen, obenan,, dann folgen Lungen- und Brustfellentzündung mit 7,26 pCt., Diphtherie und Croup mit 6,07, Luftröhrenentzündung und Lungenkatarrh mit 3,17, Keuchhusten mit 2,41, einheimische Brechdurchfälle mit 2,37, Diarrhoe der Kinder mit 2,06, Krebs mit 1,80, und Masern mit 1,61 pCt. aller Gestorbenen. Durch Verunglückung starben 1,62, durch Selbstmord 0,83 pCt. (Stat. Corr.)

### Zahnärztliche Prüfungen in Deutschland 1890/91.

Es wurden 96 Zahnärzte approbirt, davon mit der Censur sehr gut 6, mit gut 65 und genügend 25. Von denselben waren 66 aus Preussen, 25 aus den übrigen Bundesstaaten, 5 aus dem Ausland.

## Personalien.

**Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen:** Verzogen ist Thierarzt Altendorf von Bardenfleth nach Bergen a. d. Dumme (Hannover).

**Militärveterinärcorps:** Befördert wurden zum Rossarzt der ausseretatsmässige Rossarzt Bath vom 2. Westf. Hus.-Regt. No. 11. — Zu Unterrossärzten die Militär-Rossarzt-Eleven: Schmidt beim 1. Sächs. Ulanen-Regt. No. 17; Basel beim 2. Württ. Ulanen-Regt. No. 20.

**Todesfälle:** Rossarzt Müller-Ludwigsburg; Thierarzt-Deschler-Doberatsweiler.

## Vacanzen.

Etwaige nähere Angaben über die vor 1. Juli gemeldeten Stellen siehe in Nr. 28.

**Staatsbeamtenstellen:** (Bewerb. beim Regierungspräsidenten).

a) Neu ausgeschriebene Kreisthierarztstellen: R.-B. Stettin: Ueckermünde. Bew. bis 15. Sept. — R.-B. Trier: Saarburg 2100 M. (1500 Krz.) Bew. bis 25. Sept. — R.-B. Wiesbaden: Höchst (Kreiszuschuss in Aussicht). Bew. bis 1. Oct.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte Stellen: Vacanzen aus 1890: R.-B. Gumbinnen: Niederung. — R.-B. Arnsberg: Wittgenstein. — R.-B. Königsberg: Fischhausen. — R.-B. Köslin: Belgard. — — aus 1891: R.-B. Köln: Rheinbach. — — aus 1892: R.-B. Düsseldorf: Geldern. — R.-B. Frankfurt: Lübben — R.-B. Koblenz: Meisenheim. — R.-B. Marienwerder: Kulm. — R.-B. Osnabrück: Bersenbrück. — R.-B. Wiesbaden: Rheingaukreis m. Wohnsitz in Rüdesheim.

**Sanitätsthierarztstellen:** (Bewerbungen an den Magistrat).

a) Neu ausgeschriebene: Gardelegen: Schlachthausthierarzt zum November. Einkommen 1800 M., freie Wohnung und Heizung. Bew. b. 15. Sept. a. d. Mag. — Pleschen: Schlachthaus-Insp. zum 1. Okt. 1500 M., freie Wohnung, Heizung u. Beleuchtung. Bewerbungen an den Magistrat. — Magdeburg (in No. 28 gemeldete Besetzung unzutreffend): Oberthierarzt. 3600 M., freie Wohn. etc. Nach Probezeit feste Anstellung mit Pensionsberechtigung. — Thorn: Zweiter Schlachthausthierarzt (Gehalt mindestens 2000 M.). Bewerb. bis 20. September. — Rybnik: Schlachthof-Verwalter zum 1. Okt. (Gehalt bei freier Wohnung und Heizung 1350 M., ausserdem für Untersuchung der Schweine 900 M.) — Pasewalk: Schlachthausthierarzt zum 1. Okt. (Gehalt 2400 M., sowie freie Wohnung und Heizung) Bew. sofort. — Johannisburg (Ostpr.): Schlachthaus-Verwalter zum 1. November (Einkommen 1500 M. bei freier Wohnung, Heizung und Beleuchtung) Bew. bis 30. Sept. — Krefeld: Schlachthof-Thierarzt zum 1. Okt. (Gehalt 200 M. monatl., später 3000 M. jährlich) Bewerbungen bis 10. Septbr. an Oberbürgermeister. — Lübeck: Schlachthaus-Hilfsthierarztstelle (Gehalt 2220 M.) 3monatliche Kündigung. Bew. b. 1. Oktober a. d. Schlachthausverwaltung. — Münsterberg (Schl.) Schlachthausthierarzt (Gehalt 2400 M. und Uebernahme der Trichinenschau. Privatpraxis gestattet.) Bew. bis 4. Okt.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch nicht besetzte: Elbing: Director. — Pritzwalk: Inspector. — Ragnit: Thierarzt. — Schwelm: Thierarzt für Fleischschau. — Tarnowitz: Thierarzt. — Goslar: Schlachthausthierarzt.

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schlesien. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim. — Tost, Oberschles. — Zerkow, Posen. — Zinten, Ostpr.

1891 bekannt gegebene: Bütow, Pomm. — Fraustadt, Posen. — Kotzenau, Niederschles. — Laage, Mecklenburg. — Lügde, Westphalen (Kr. Höxter). — Niedersachswerfen, Hannover. — Oppersdorf, Schlesien. — Reisen, Posen.

1892 bekannt gegebene: Fulda. — Hasselfelde i. Harz. — Kaukehmen. — Kemberg, Kr. Wittenberg. — Krakow (Mecklbg.) — Löwen, Schles. — Mirow (Mecklenb.): Fixum 30 M. monatl. f. Beh. d. Deckhengste. Meld. b. Amt. — Stadt Nassau. — Pobethen i. Ostpreussen. — Putlitz. Thierarzt gesucht. Ausk. d. Mag. — Satow (Mecklbg). — Sien.

**Besetzt:** Sanitätsthierarztstelle zu Stettin und die Privatstelle zu Bergen a. d. Dumme.

Während meiner Abwesenheit von Berlin habe ich die eingelaufenen Briefe nicht beantworten können. Die Erledigung der an mich gerichteten Anfragen wird nunmehr erfolgen.

Schmaltz.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5,— pro Vierteljahr.

# Berliner

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

# Thierärztliche Wochenschrift

Herausgegeben

von

Dr. W. Dieckerhoff, Dr. R. Schmaltz, Dr. R. Lothes.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. № 39. Ausgegeben am 22. September.

Inhalt: **Dieckerhoff**: Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit) bei Pferden. — **Referate**: Chelchowski: Zur Behandlung der Schulterlahmheiten beim Pferde. — Beckmann: Bleivergiftung bei Pferden. — Mach: Enorme Neubildung in der Bauchhöhle des Pferdes. — Marquardt: Operative Entfernung eines Fremdkörpers aus dem Pansen. — Ein Fall von Herzbeschleunigung und Athemnoth beim Pferde. — Lucet: Dunstkälber. — Chanson: Zur Behandlung des Rothlaufes und der Schweinenseuche. — Matthews: Emprosthotonus beim Pferde. — Degive: Federnde Fesseln. — Goltz: Totalexstirpation des Gehirns beim Hund. — Therapeutische Notizen. — Tagesgeschichte. — Thierzucht und Thierhaltung. — Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. — Personalien. — Vacanzen.

## Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit) bei Pferden.

Von

Professor Dr. **Dieckerhoff**.

Der Diabetes mellitus, welcher wegen der Häufigkeit seines Vorkommens beim Menschen in der Pathologie eine hohe Bedeutung hat, charakterisirt sich als ein chronisches, cachectisches und unheilbares Leiden, bei welchem die Ausscheidung von Traubenzucker mit dem Harn (Meliturie, Glykosurie) insofern ein entscheidendes Merkmal bildet, als ohne ihren Nachweis die Diagnose der Krankheit nicht gesichert erscheint. Andererseits kann aber der Harn sowohl bei Menschen, als bei den Hausthieren schon in der Norm geringe Spuren von Traubenzucker enthalten. Abgesehen hiervon findet sich auch bei Vergiftungen durch Curare, Morphium, Chloroform und andere Substanzen, ferner nach Claude Bernard's Piqûre (Zuckerstich, Verletzung einer bestimmten Stelle am Boden der Rautengrube im verlängerten Mark), sowie nach Verletzungen der Brust-, Hals- oder Bauchganglien oder des Nervus splanchnicus im Harn Traubenzucker. Nach den Lehrbüchern der Medicin soll auch in schweren Fällen von acuten Infectionskrankheiten der Harn bei Menschen zuckerhaltig sein. Alle diese, im Wesentlichen nur eine kürzere Zeit anhaltenden Ausscheidungen von Traubenzucker durch die Nieren werden zwar auch als Meliturie oder Glycosurie bezeichnet; sie sind aber nicht dem Diabetes mellitus zuzurechnen. Demnach bezeichnet die Meliturie oder Glycosurie lediglich einen abnormen Gehalt des Harns an Traubenzucker (Harnzucker, Glycose), nicht aber die eigentliche Zuckerkrankheit, ähnlich wie der Name der Albuminurie nur auf die Ausscheidung von Eiweiss mit dem Harn, nicht aber auf eine bestimmte Krankheit bezogen wird. Das diagnostisch massgebende Symptom des Diabetes mellitus liegt daher in der chronischen essentiellen Zuckerausscheidung durch die Nieren.

Schon hiernach ist evident, dass der blosse Nachweis von Zucker im Harn bei einem kranken Pferde noch nicht mit Sicherheit darauf schliessen lässt, dass der betreffende Krankheitsfall mit dem Diabetes mellitus des Menschen identisch ist. Die Diagnose dieser Krankheit bei einem Pferde ist vielmehr ausserdem noch an das Vorhandensein einer Uebereinstimmung der wichtigsten Symptome mit den gewöhnlichen Merkmalen des Diabetes mellitus bei Menschen gebunden.

Es kommt hinzu, dass bei der Deutung eines Krankheitsfalles beim Pferde als Diabetes mellitus eine Täuschung wegen ungenügender Harnuntersuchung leicht möglich ist. Ich habe selbst in den sechziger und siebziger Jahren mehrere Fälle kennen gelernt, in welchen nach dem Resultate der Harnuntersuchung mittels der Trommer'schen Probe irrthümlich behauptet war, dass das betreffende Pferd am Diabetes mellitus leide. Der Verlauf der Krankheit stellte jedesmal den Irrthum klar. Gegenwärtig ist freilich allgemein bekannt, dass ausser dem Traubenzucker noch andere Substanzen im Harn, insbesondere diejenigen, welche der aromatischen Reihe angehören, sowie auch Schleim und Eiweiss auf Kupferoxyd eine reducirende Wirkung ausüben. Früher wurde diese Thatsache weniger gewürdigt. Manche thierärztliche Autoren, und nicht blos die älteren, sondern auch einige jüngere, behaupten schlechtweg nach Anleitung der in den Lehrbüchern der Krankheiten des Menschen befindlichen Darstellungen und ohne eine besondere Untersuchung des Harns bei den mit Polyurie behafteten Thieren ausgeführt zu haben, dass der Diabetes mellitus bei Pferden und bei allen anderen Hausthieren vorkomme.

Bei dieser Sachlage habe ich bis vor Kurzem bezweifelt, dass die Pferde von einer mit dem Diabetes mellitus des Menschen identischen Krankheit befallen würden. Die wenigen casuistischen Mittheilungen unserer Literatur, welche sich auf diesen Gegenstand beziehen, hielt ich nicht für ausreichend begründet. Dass Hunde, wenngleich nur selten, am Diabetes mellitus erkranken, ist bekannt. Allein die chronischen constitutionellen Krankheiten stimmen in vieler Hinsicht, wie sich schon a priori aus der Ernährung der carnivoren Hausthiere ergiebt, mit den Krankheiten des Pferdes nicht überein. Die Beobachtungen bei Hunden konnten deshalb den Schluss nicht rechtfertigen, dass auch die Pferde und die übrigen pflanzenfressenden Hausthiere dem Diabetes mellitus unterworfen sein müssen.

In der jüngsten Zeit habe ich zum ersten Male in meiner Klinik einen Fall von Diabetes mellitus bei einem älteren Pferde beobachtet, von welchem ich die Krankheitsgeschichte nachstehend veröffentlichen werde. Derselbe giebt mir zugleich eine Veranlassung, auf die Diagnose der Krankheit bei Pferden nach den in der Literatur besprochenen Fällen zurückzukommen.

Professor Perosino hat 1854 im Giorn. di Vet. einen Kiank-

Digitized by Google

heitsfall publicirt, von welchen Hering (Repert XVI S. 179) in seinem Referate bemerkt, dass die Zuckerbildung im Harn bei dem zunächst an Druse, darauf an Brustfellentzündung und schliesslich an einem Gehirnleiden erkrankten Pferde blos symptomatisch gewesen sei. „Der abgehende klare und wässerige Harn zeigte bei der chemischen Untersuchung einen bedeutenden Gehalt an Zucker, welcher mit der nachfolgenden Besserung immer mehr abnahm und mit der endlichen Herstellung des Thieres verschwand."

Dass in diesem Falle die chemische Untersuchung ein zutreffendes Resultat nicht gehabt hat, sollte gegenwärtig Niemandem mehr zweifelhaft sein. Es hätte von vornherein der Diabetes mellitus schon deshalb nicht angenommen werden dürfen, weil das Pferd an einer acut verlaufenen Krankheit gelitten hat und von derselben resp. von dem Diabetes wieder genesen ist.

Prof. Delprato in Parma hat 1871 in der medicinisch-chirurgischen Academie zu Turin eine Abhandlung verlesen, von welcher Fürstenberg und Leisering in Virchow-Hirsch' Jahresbericht Berlin 1872, I. Bd. S. 554 folgendes Referat mittheilen: „Bei 6 Postpferden war der Krankheitszustand durch mangelhafte Ernährung und anstrengende Arbeit herbeigeführt worden. Der magere Nährzustand, das sehr oft und in kurzen Zwischenzeiten erfolgende Absetzen des Harns, die trockene, fest anliegende Haut etc. liessen die Harnruhr leicht erkennen. Die Untersuchung des Harns, welcher geruchlos und trübe war und das Aussehen von Milchserum hatte, auch beim Auffallen auf den Boden schäumte, ergab die Anwesenheit von Zucker. Die chemische Analyse von Professor Dr. Truffi lieferte folgende Zusammensetzung in 1000 Theilen: Albumin 13,500; Zucker 1,250; mineralische Bestandtheile 1,520; Harnstoff und organische Säuren 11,730; Wasser und Verlust 972,000. Durch eine kräftige Ernährung und das Verabreichen von Ferrum carbonicum, welches später durch rothen Bolus ersetzt wurde, mit bitteren Mitteln wurde die Beseitigung des Leidens bewirkt."

Eine Kritik dieser Beobachtung und insbesondere der chemischen Untersuchung des Harns erachte ich für überflüssig; ich bin aber der Ansicht, dass die Thatsache der gleichzeitigen Erkrankung von 6 Pferden, die später wieder genesen sind, schon für sich allein hätte davon zurückhalten können, diese Beobachtung als Beweis für das Vorkommen des Diabetes mellitus bei Pferden zu citiren.

Der Bericht, welchen Dr. Nikerle über die innere Klinik des Wiener Thierarznei-Institutes aus dem Jahre 1857 erstattet hat (cf. Vierteljahresschrift für wissenschaftliche Veterinärkunde, X. Bd. 1857 S. 135), enthält eine kurze Krankheitsgeschichte von einem 13 Jahre alten Reitpferde (Falb-Hengst), welcher seit dem Spätherbste 1856 appetitlos war, auch seit längerer Zeit mehr Harn absetzte und am 20. Februar 1857 in die Wiener Klinik eingestellt wurde. Hochgradige Abmagerung und Schwäche; Haut trocken und welk, Haar glanzlos, Hoden angezogen, Bauchdecken gespannt, Nierengegend empfindlich. Puls 50, Athem ruhig; Fresslust wechselnd, Durst nicht auffallend vermehrt. „Der Harn war leicht weingelb, ohne allen Geruch, von geringerem specifischem Gewicht und stark zuckerhaltig; er ging täglich etwa 9—10 Mal ab, jedesmal 6 Seidel." Das Pferd stand beständig und nahm mehr und mehr ab. „Bei der Obduction zeigte sich krebsige Entartung einer die beiden Nieren verbindenden Gekrösdrüse zu einer über 1 Schuh langen und 8 Zoll dicken Aftermasse, in welcher die Harnleiter eingebettet und theilweise sammt den Samensträngen und Hoden entartet waren. Die Nieren waren verkleinert, das Becken der linken auf Kosten des Parenchyms erweitert."

Auch auf diese Mittheilung von Dr. Nikerle wurde später zuweilen mit der Behauptung verwiesen, dass bei Pferden die Zuckerharnruhr beobachtet sei. Es ist aber sehr zu bezweifeln, dass der Harn des durch einen malignen Tumor cachectisch gewordenen Hengstes wirklich Zucker enthalten hat. Der Krankheitsfall kann dem Diabetes mellitus daher nach meiner Meinung nicht mit Sicherheit zugezählt werden.

Dr. Rueff (cf. Hering, Repertorium 28. Jahrg. 1867 S. 252) hat die Krankheitsgeschichte von einem zehnjährigen Wallach veröffentlicht, welcher nach Aussage des Besitzers seit 5 Wochen krank und ohne Erfolg behandelt war. Bei der Untersuchung zeigte sich das Pferd sehr schwach; beim Gehen stürzte es nach der geringsten Veranlassung zusammen. Appetit und Verdauung nicht gestört, Ausleerungen regelmässig. Beim Gehen erschien das Pferd wie kreuzlahm, der Herzschlag war pochend, 80 bis 90 Mal in der Minute fühlbar. Schleimhäute rosaroth. Rueff dachte hiernach an die Bright'sche Krankheit und bemerkt wörtlich: „ich wurde in dieser Ansicht unterstützt durch die Mittheilung, dass das Thier viel Durst zeige und öfter wie sonst den Urin entleere; ich fand aber keine Spur von Eiweiss im Harn. Dagegen war die Entwickelung von Kohlensäure bei der Untersuchung des Harns ganz enorm. Dies bestimmte mich, auf Zucker zu untersuchen und ich fand bei Anwendung der Trommer'schen und der Fehling'schen Probe ganz auffallende Mengen von Zucker bei wiederholten Versuchen." Das Pferd frass zwar den Hafer mit Appetit, wurde aber als unheilbar angesehen und 3 Tage nach der ersten durch Rueff bewirkten Untersuchung getödtet. Den vorher noch aufgefangenen Urin analysirte Dr. Werner, der an demselben folgendes feststellte: „Spec. Gew: 1,052, Reaction sauer; die hellgelbe trübe Flüssigkeit wurde durch Essigsäure klar, blieb beim Kochen klar und entwickelte ganz auffallende Mengen Kohlensäure. Bleiessig und Quecksilberoxyd gaben weisse Niederschläge; durch Oxalsäure wurde viel Kalk ausgeschieden, auch Phosphorsäure konnte nachgewiesen werden. Die Trommer'sche Kupferlösung erwies in 3 Proben des Urins einen Gehalt von 5,85 pCt. Traubenzucker. Die durch Abdampfen bei 100° C. gewonnene Trockensubstanz, welche 14 pCt. des Harns betrug, enthielt an Aschenbestandtheilen 21 pCt. Der Zucker konnte nicht zum Crystallisiren gebracht werden, wenigstens nicht in wässeriger oder weingeistiger Lösung. Aber bei Zusatz von Kochsalz konnte man die eigenthümlichen Crystalle mit Zucker gewinnen." Bei der Section des Pferdes fand Rueff keine bemerkenswerthen Veränderungen.

Wenn ich den vorstehend in allen wesentlichen Punkten wörtlich wiedergegebenen Bericht des Dr. Rueff einer speciellen Prüfung unterziehe, so muss ich zunächst constatiren, dass eine Harnruhr bei dem fraglichen Pferde überhaupt nicht festgestellt wurde. Es ist auch nicht recht abzusehen, dass die Kreuzlähmung, welche das Pferd beim Gehen zeigte, ein Merkmal des Diabetes sein soll. Ausserdem halte ich auch die Mittheilung über die chemische Analyse des Harns nicht für ausreichend. Namentlich wird durch die thatsächlichen Angaben in dem Bericht nicht ausgeschlossen, dass die Reduction des Kupferoxyd bei der Trommer'schen Probe durch Schleim und aromatische Substanzen, die der Harn enthalten konnte, verursacht gewesen ist.

Sehr bemerkenswerth in pathologischer Hinsicht sind zwei Krankheitsfälle, welche Heiss beobachtete (cf. Adam's Wochenschrift, 22. Jahrg. 1888, S. 305). In einem grösseren Bestande zeigte ein Pferd nach Mittheilung des Besitzers mangelhafte Futteraufnahme; es frass darauf wieder besser, entleerte aber 5 mal so viel Harn als ein gesundes Pferd und trank auch dementsprechend mehr Wasser. Als Heiss nach 8 Tagen zugezogen wurde, fand derselbe bei dem Pferde die Schleimhäute leicht icterisch, leichten Catarrh der Augenlider, Athmung und Puls normal, Herzschlag kraftlos; Temp. 39,0. Das Pferd frass den Hafer mit auffallender Gier, während Heu verschmäht wurde. Die Aufnahme des Trinkwassers war enorm gesteigert; das Pferd trank 3 bis 4 Tränkeimer voll auf einmal. Maulhöhle heiss, Hinterleib aufgezogen. Der

Digitized by Google

Harn von ekelhaft süsslichem Geruch, zeigte bei der Trommer-schen Probe einen intensiv gelbröthlichen Niederschlag. — In den folgenden 14 Tagen änderten sich die Erscheinungen nicht. Das Pferd frass gut, wurde aber magerer; Temp. 39,0 bis 41,0.

Vier Wochen nach dem Beginn der Erkrankung bei dem vorgedachten Pferde erkrankte ein zweites Pferd unter ganz denselben Symptomen. Insbesondere zeigte der Harn dieselben Reactionen; der Zuckergehalt desselben wurde volumetrisch auf 3,75 pCt. festgestellt, nach der Durchschnittsrechnung von 3 in Zwischenzeiten von 4 Tagen ausgeführten Untersuchungen.

Das ersterkrankte Pferd zeigte am 32. Krankheitstage eine Trübung der Crystallinse im Centrum auf beiden Augen, sowie eine minimale Trübung der Cornea. Die Staarbildung vergrösserte sich bis zum 42. Krankheitstage derart, dass von dem Augenhintergrunde nichts mehr wahrzunehmen war. Darauf weitere Trübung der Cornea, in deren Centrum sich ein Geschwür bildete, welches noch vor dem Ableben des Pferdes zum Durchbruch kam. Der Krankheitsverlauf umfasste bei diesem Pferde eine Zeit von 7 bis 8 Wochen, in welcher dasselbe bis zum Scelet abgemagert war.

Bei dem zweiten Pferde verlief die Krankheit ganz anolog. „Die Cataracta diabetica kam am 30. Tage zur Beobachtung."

Die Obduction beider Cadaver ergab ausser einer colossalen Abmagerung nur das Bestehen einer hypostatischen Pneunomie und einer geschwollenen, lehmgelben resp. fast goldgelben Leber. Die Veränderungen der übrigen Organe waren unwesentlich.

Der aus vorstehendem Referat ersichtliche Krankheitsverlauf bei den von Heiss behandelten beiden Pferden entspricht zwar dem gewöhnlichen Verhalten des Diabetes mellitus bei Menschen nicht, bei welchen derselbe nur in seltenen Fällen schon nach einigen Wochen oder Monaten zum Tode führt. Dazu kommt, dass zwei Pferde in einem Bestande innerhalb einiger Wochen gleichartig erkrankt sind und dass das Leiden von Anfang an mit einer fieberhaften Erhöhung der Körpertemperatur verbunden war. Auch trat in beiden Fällen von vornherein eine leichte catarrhalische Augenentzündung mit Gelbfärbung der Conjunctiva hervor. Demnach gleicht das Krankheitsbild bei beiden Pferden den Symptomen einer eigenartigen Infection. Diese Thatsache ist auch Heiss selbst nicht entgangen. Denn er spricht in seinem Aufsatze die Ansicht aus, dass sich die Krankheit von dem ersten auf das zweite Pferd übertragen haben könne. Nun wird aber in keinem Lehrbuch der Medicin der Diabetes mellitus des Menschen als eine Infectionskrankheit angesehen. Endlich ist zu berücksichtigen, dass bei beiden Pferden schon nach relativ kurzer Krankheitsdauer sich grauer Staar und eine schwere Keratitis, bei einem Pferde sogar ein penetrirendes Hornhautgeschwür ausbildeten. Beim Menschen complicirt sich der Diabetes mellitus mit dem grauen Staar erst im vorgerückten Stadium, und auch nur in etwa 5 bis 10 pCt. der Gesammtzahl.

Die Würdigung dieser Momente verlangt schon das Zugeständniss, dass die Zuckerkrankheit abweichend von ihrem gewöhnlichen Charakter bei Menschen, gleichzeitig bei zwei Pferden eines Bestandes und in der schweren Form auftreten und acut verlaufen kann.

Endlich möchte ich nicht unerwähnt lassen, dass die Aerzte, wenn sie über die Diagnose der Krankheit bei Menschen im Zweifel sind, die Prüfung des Harns mit der Trommer'schen oder der Fehling'schen Probe nicht als entscheidend betrachten, sondern auch noch eine Untersuchung mit dem Polarisationsapparat ausführen.

Allein trotz dieser theoretischen Einwände bleibt die Thatsache bestehen, dass beide Pferde an einer schweren Harnruhr erkrankt waren, bei guter Pflege mehr und mehr abmagerten und durch Cachexie eingingen. Ich muss daher, wenngleich das Verfahren der Harnuntersuchung bezüglich beider Pferde nicht näher beschrieben ist, der Diagnose von Heiss beitreten. Denn die Section hat nicht ergeben, dass die Pferde an einer anderen Krankheit gelitten haben können. Ueber die Eigenthümlichkeiten im Verlaufe des Diabetes mellitus bei Pferden fehlt noch fast jede Kenntniss. Es lässt sich daher auch nicht in Abrede stellen, dass die Krankheit bei Pferden überhaupt einen schnelleren und bösartigeren Verlauf nimmt, als bei Menschen in der Regel beobachtet wird.

Aus der kritischen Besprechung der in der Literatur mitgetheilten Krankheitsfälle ergiebt sich, dass bisher die Beantwortung der Frage, ob die Zuckerkrankheit bei Pferden vorkommt, im wesentlichen auf die von Heiss gemachte Beobachtung beschränkt war. Deshalb ist der von mir beobachtete und nachstehend geschilderte Fall in wissenschaftlicher Hinsicht werthvoll, weil gegen die Feststellung desselben ein begründeter Einwand nicht erhoben werden kann.

Der Schneidemühlenbesitzer L. stellte am 20. Juli 1892 das nachbezeichnete Pferd (brauner Wallach vom schweren Reitschlag, 14 bis 15 Jahre alt, auf beiden Augen blind) in die medicinische Klinik ein und bemerkte, dass dasselbe seit 4 bis 5 Wochen bald mehr, bald weniger fresse, allmälig in höherem Grade abgemagert sei, im mässigen Arbeitsdienste stark ermüde, viel Wasser trinke und grosse Quantitäten Urin entleere. Das Pferd sei Ende Mai 1892 vom II. Garde-Dragoner-Regiment zu Berlin wegen Erblindung auf beiden Augen ausrangirt worden. Der Besitzer gab ferner an, dass das Pferd bei der Anlernung zum Arbeitsdienst stark angestrengt sei und wahrscheinlich bei einer längeren Ausfahrt am 11. Juni sich die Krankheit zugezogen habe. Etwa 8 Tage später sei die häufige Harnentleerung mit dem starken Durstgefühl und dem mangelhaften Appetit beobachtet worden. Die Krankheitserscheinungen hätten sich nach dieser Zeit nicht wieder verloren.

Die am 21. Juli in der Klinik von mir vorgenommene Untersuchung hatte folgendes Ergebniss: das Pferd ist abgemagert und bewegt sich schwerfällig, reagirt auch nicht beim Treten auf die Fusskronen und tritt beim Zuruf nur langsam zur Seite. Die Mastdarmtemperatur beträgt 37,5°. Deckhaar kurz, aber von matter Färbung, Haut trocken ohne Glanz, aber nicht rauh. Schwellungen der Subcutis sind nicht vorhanden; auch an den Lymphdrüsen im Kehlgang findet sich keine Vergrösserung. Maulschleimhaut normal, Conjunctiva fahlroth. — Puls 54 in der Minute, gleichmässig; die Maxillararterie voll. Herzschlag abnorm stark, bei jedem Herzschlag ist zwischen der 5. und 6. Rippe eine Ausweitung des Intercostalraums deutlich zu sehen. Bei der Auscultation des Herzens ist nur der systolische Ton hörbar; derselbe ist abnorm stark und von einem leicht schwirrenden Nachgeräusch begleitet. Auch an der rechten Brustwand lässt sich bei der Auscultation der systolische Herzton, aber schwächer, als an der linken Seite vernehmen. Hiernach besteht zweifellos eine Ausweitung und Vergrösserung des Herzens, aber die Percussion der linken Brustwand ergiebt nichts abnormes. — Die Athmung erfolgt ruhig und regelmässig, 11 Mal in der Minute. Durch die Auscultation der Lungen sind keine abnormen Athmungsgeräusche nachzuweisen; auch der Percussionsschall ist im ganzen Bereiche des Thorax normal. — Der Appetit des Pferdes ist gering; Hafer wird nicht aufgenommen, Grünfutter dagegen gern verzehrt und regelmässig gekaut. Darmgeräusche gewöhnlich; Excremente spärlich, kleingeballt, von dunkler Farbe und neutraler Reaction. — Das Durstgefühl ist krankhaft gesteigert; das Pferd trinkt durchschnittlich im Laufe

Digitized by Google

eines Tages 55 Liter reinen Wassers; es verschmäht aber die Aufnahme von Mehltrank und Kleientrank; der Harn wird 9 bis 10 Mal während des Tages entleert; Harnmenge bedeutend vermehrt; der Harn ist klar, sehr dünnflüssig, von hellgelber Farbe und neutraler Reaction, eiweissfrei. — Am Schlauch finden sich keine erodirten Stellen; auch zeigt das Pferd beim Druck auf die Nierengegend keine Empfindlichkeit.

Auf beiden Augen ist die Krystallinse getrübt, der Pupillarreflex gelblich resp. gelbbräunlich; das Sehvermögen ist vollständig erloschen, die Iris gegen Lichtreize ganz unempfindlich. Die Pupille des rechten Auges ist weit, die Iris am Pupillarrand zackig; auf der Linse einige dunkle Flecke (abgerissene Stückchen der Iris). Die Pupille des linken Auges ist verengt, die Iris mit der Linse verwachsen, am Pupillenrand unregelmässig zackig.

Nach diesem Befunde in Verbindung mit den Angaben des Besitzers liess sich mit Sicherheit annehmen, dass das Pferd an chronischer Harnruhr unheilbar erkrankt war. Die von Dr. Eschbaum ausgeführte specielle Untersuchung, über welche weiter unten berichtet wird, ergab zweifellos die Anwesenheit von Zucker im Harn, womit die Zugehörigkeit des Krankheitsfalles zum Diabetes mellitus dargethan war.

Die an beiden Augen ermittelten Befunde und der Bericht des Besitzers stellten ausser Zweifel, dass das Pferd in früherer Zeit an der periodischen Augenentzündung gelitten hat und dass die Erblindung resp. die Ausbildung des grauen Staars unabhängig vom Diabetes mellitus ihre Entstehung gefunden hatte.

Da das Herzleiden (Dilatatio et Hypertrophia cordis) eine erkennbare Störung der Blutcirculation nicht herbeiführte, so konnte dasselbe als ein bedingendes Moment der chronischen Allgemeinkrankheit nicht betrachtet werden. Seine Entstehung ist offenbar unabhängig vom Diabetes erfolgt.

Das Pferd verblieb vom 20. Juli bis zu seinem Tode am 7. August in der Klinik. In dieser Zeit änderte sich das im obigen Fundbericht gezeichnete Krankheitsbild nicht wesentlich; nur die Abmagerung und die allgemeine Schwäche nahmen mehr und mehr zu. Das Pferd stand fortwährend, und als es am 6. August sich niederlegte, konnte es auch durch nachhaltige Hülfeleistung nicht wieder zum Aufstehen gebracht werden. Der Tod erfolgte durch Erschöpfung der Kräfte unter den Symptomen einer allmählig zunehmenden Athmungsinsufficienz.

Vom 21. Juli bis 5. August betrug die täglich festgestellte Pulsfrequenz 54 bis 60 Schläge in der Minute. Respiration 11 bis 14 Mal. Mastdarmtemperatur 37,5° bis 38,3°. Appetit stets gering; nur vom Heu und Grünfutter nahm das Pferd eine mässige Quantität auf, während es vom Hafer nur ab und zu ein wenig verzehrte. Der Durst erhielt sich beständig auf der nämlichen krankhaften Höhe. Das Pferd trank durchschnittlich innerhalb 24 Stunden 55 Liter Wasser, zuweilen einige Liter weniger, oft auch einige Liter mehr. Durch Zusatz von Weizenmehl oder Kleie wurde demselben aber das Getränk verleidet. — Der Harn wurde mittels eines dem Pferde untergehängten Harnbeutels gesammelt; die Menge des innerhalb 24 Stunden entleerten Harns betrug 40 Liter, an einzelnen Tagen auch etwas mehr.

### Harnuntersuchnng.

Herr Apotheker Dr. Eschbaum, Vorstand der Hochschul-Apotheke und des mit derselben verbundenen pharmaceutischen Laboratoriums, hatte die Güte, eine genaue chemische Untersuchung des von dem Pferde während der Beobachtungszeit entleerten Harns auszuführen und mir das Resultat derselben in nachstehendem Bericht zur Veröffentlichung zu überlassen.

Mit dem zur Untersuchung übergebenen Pferdeharn wurden nachstehend beschriebene Reactionen vorgenommen, von denen diejenigen auf Zucker, als die das meiste Interesse bietenden, zuerst Erwähnung finden sollen.

Mit Rücksicht darauf, dass der Harn verschiedene reducirende Substanzen enthalten kann, habe ich mich in diesem Falle mit den Proben, die auf den reducirenden Eigenschaften des Zuckers beruhen, allein nicht begnügt, da selbst bei positivem Ausfall mehrerer Proben die so festgestellte Anwesenheit von Zucker im Harn eines Pferdes, in dem Zucker meines Wissens überhaupt noch nicht festgestellt worden ist, mit Sicherheit vorerst nicht angenommen werden konnte.

Andererseits konnten bei einer so complicirt zusammengesetzten Flüssigkeit, wie Harn, auch durch Einwirkung anderer Stoffe auf die Reagentien ähnliche Erscheinungen zur Beobachtung kommen. Man musste also hier das ganze Arsenal der Zuckerproben heranziehen, um zu einem sicheren, einwandsfreien Resultate zu gelangen. Ein solches konnte offenbar nur durch ein Verfahren erreicht werden, mittelst dessen es nicht nur gelang, den Zucker an seinen, die Reagentien in typischer Weise verändernden Eigenschaften zu erkennen, sondern ihn selbst in eine bestimmte Form zu bringen, aus welcher sich gleichzeitig die Art und chemische Zusammensetzung des Zuckers mit Sicherheit ermitteln liess.

A.

I. Fehling'sche Lösung erzeugte einen gelbrothen Niederschlag, ein Beweis, dass ein reducirender Körper (Zucker) vorhanden ist.

II. Nylander'sche Lösung ergab ebenfalls ein positives Resultat.

III. Bei der Gährung des Harns, welche durch frische Presshefe bewirkt wurde, entwickelte sich Kohlensäuregas, welches noch besonders identificirt wurde.

Durch Messung des Kohlensäurevolumens und Umrechnung wurde hierbei gleichzeitig das Zuckerquantum bestimmt.

Bemerkt sei, dass die Hefe sich bei einem Controlversuche vollständig zuckerfrei erwiesen hat.

IV. Der mit Thierkohle versetzte und auf $^1/_{10}$ seines Volumens eingeengte und filtrirte, farblose Harn wurde in 20 mm langer Schicht in den Laurent'schen Polarisationsapparat eingeschaltet. Die Ebene des polarisirten Lichtes wurde um 3,5° R. abgelenkt.

Auch hierbei wurde gleichzeitig der Zucker quantitativ bestimmt.

Bemerkt sei, dass der durch Thierkohle entfärbte, nicht eingeengte Harn, wegen seines geringen Zuckergehaltes die Polarisationsebene nicht merkbar abgelenkt hat.

V. Mit Phenylhydrazin und Essigsäure erwärmt, entstand ein gelber Niederschlag, welcher sich unter dem Mikroskop als büschelförmige Crystallnadeln erwies. Diese sind für die Verbindung des Phenylhydrazins mit Zucker charakteristisch.

B.

Das Zuckerquantum wurde sowohl titrimetrisch mit Fehling'scher Lösung, als auch, wie schon oben bemerkt, durch Gährung volumetrisch und schliesslich durch Circumpolarisation ermittelt. Es ergaben sich folgende Zahlen:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Analyse . . . . . | 0,625 | pCt. Zucker |
| 2. | „ . . . . . | 0,52 | „ „ |
| 3. | „ . . . . . | 0,25 | „ „ |
| 4. | „ . . . . . | 0,35 | „ „ |
| 5. | „ . . . . . | 0,40 | „ „ |
| 6. | „ . . . . . | 0,25 | „ „ |
| 7. | „ . . . . . | 0,35 | „ „ |
| 8. | „ . . . . . | 0,38 | „ „ |
| 9. | „ . . . . . | 0,35 | „ „ |

Digitized by Google

C.

Um die Art des Zuckers festzustellen, wurde eine grössere Menge Harn mit Phenylhydrazin und Essigsäure versetzt und 20 Minuten auf 100° C. erhitzt. Der nach dem Erkalten abfiltrirte Niederschlag wurde gut gewaschen und aus verdünntem Alcohol umcrystallisirt.

Durch den Schmelzpunkt 204—205° C. und die Elementaranalyse erwies sich das Product als Phenylglycosazon. Der Zucker ist also als Glycose (Trauben- oder Harnzucker) $C_6 H_{12} O_6$ im Harn enthalten.

D.

Zur weiteren Analyse wurde bestimmt:

I. Die Dichtigkeit des Harns mit der specifischen Waage. Das specifische Gewicht schwankte zwischen 1,0094 und 1,0048.

II. Die Extractivstoffe durch Verdampfen einer aliquoten Menge Harn und Wägen des bei 100° C. getrockneten Rückstandes.

III. Die Salze, durch Verdampfen und Einäschern einer aliquoten Menge Harn und Wägen des feuerbeständigen Rückstandes.

IV. Der Gehalt an Chloriden nach den üblichen Methoden mit Silbernitrat.

V. Zur quantitativen Ermittelung des Harnstoffes wurde der Stickstoffgehalt nach der Kjeldahl'schen Methode bestimmt und die für Stickstoff gefundene Zahl auf Harnstoff berechnet.

VI. Die Reaction des Harns wurde mit empfindlichem Lakmuspapier bestimmt. Es lag nur saurer und neutraler Harn vor.

VII. Der Aciditätsgrad des sauren Harns wurde titrimetrisch ermittelt und auf Oxalsäure berechnet.

Bei der Analyse Nr. 2 betrug das in 24 Stunden gelassene Harnquantum 40 l und berechnen sich somit die in Tagesfrist ausgeschiedenen Stoffe wie folgt:

| | Nr. 1 | Nr. 2 in 24 Std. 40 l | |
|---|---|---|---|
| Farbe | Stroh-bernsteingelb, nach kurzer Zeit goldgelb | ebenfalls | |
| Geruch | schwach, fleischbrühartig | ebenfalls | |
| Consistenz | wässerig, dünnflüssig | ebenfalls | |
| Sediment | nicht | nicht | |
| Spec. Gewicht | 1,0094 | 1,0051 | |
| Fixe Stoffe | 2,373 pCt. | 1,374 pCt. | 549,6 g |
| Reaction | sauer | neutral | |
| Aciditätsgrad | 0,0045 pCt. Säure | — | |
| Albuminsubstanzen | abwesend | abwesend | |
| Glycose | 0,40 pCt. | 0,35 pCt. | 140 g |
| Harnstoffmenge | 1,176 „ | 0,69 „ | 276 „ |
| Salze | 0,293 „ | 0,194 „ | 77,6 „ |
| Chloride | nicht festgestellt | 0,01416 „ | 5,66 „ |

Sectionsbefund.

Das Pferd starb am 7. August, nachdem es 30 Stunden hindurch in Folge der Erschöpfung am Boden gelegen hatte und in den letzten Stunden sehr unruhig gewesen war. Bei der am 8. August, 22 Stunden nach dem Tode desselben im pathologischen Institut der Hochschule von dem Assistenten, Herrn Casper, ausgeführten Obduction ergab sich Folgendes:

„Das Cadaver ist in ziemlich schlechtem Nährzustande. Todtenstarre nicht mehr vorhanden. Die Fäulniss schon weit vorgeschritten. In der Bauchhöhle befindet sich eine geringe Menge einer röthlichen, wässerigen Flüssigkeit und ein apfelgrosses, gelbes, weiches Gebilde, welches sich als ein Lipom herausstellt. Diese Neubildung liegt im freien Raum der Bauchhöle. Das retroperitoneale Fettgewebe ist bis auf eine ganz geringe Menge geschwunden. Das Peritoneum ist schmutzig grün gefärbt, mit einigen zottigen Anhängseln versehen. Die Lage der Eingeweide ist normal. Der Dünn- und Dickdarm sind sehr stark zusammengezogen, fast ganz leer, blass. Die Schleimhaut des Darmes etwas anämisch, im Uebrigen ohne Besonderheiten.

Die Schleimhaut des Magens lässt in dem Cardialtheil einige gelbgefärbte, unregelmässige Epitheldefecte erkennen; der drüsige Theil zeigt keine wesentlichen Veränderungen.

Die Nieren sind sehr weich, breiig, die linke braunroth und blutreich, die rechte graubraun. Beide Nieren lassen sich zwischen den Fingern wie Brei zerdrücken. Die Schnittfläche zeigt eine graubraune Corticalis, in welcher die Glomeruli auffallend gross und deutlich zu erkennen sind. Die Grenzschicht ist dunkelroth, die Marksubstanz blass, das Nierenbecken gefüllt mit aus den Sammelröhren stammendem, grauweissen, trüben, schleimigen Secret. Die mikroskopische Untersuchung der Nieren ist wegen der Fäulniss nicht mehr angängig.

Die Harnblase ist sehr ausgedehnt und prall angefüllt mit ganz klarem, hellgelben Harn, in welchem mikroskopisch weder zellige Elemente, noch Crystalle, noch Niederschläge nachzuweisen sind.

Die Milz ist wenig vergrössert, graublau, ziemlich weich, auf der Schnittfläche schwarzbraun, das trabeculäre Gewebe hinter der dünnbreiigen Pulpa sehr zurückstehend.

Die Leber ist braunrot mit einem Stich in's Grünliche, etwas vergrössert, an den Rändern abgerundet, von derbweicher Consistenz und brüchiger Beschaffenheit. Die Schnittfläche ist blutreich, lehmfarben, trüb, Zeichnung der Leberläppchen verwischt.

In den Brustfellsäcken eine geringe Menge einer hellrothen trüben Flüssigkeit.

Die Pleura costalis überall glatt und durchsichtig, nur stellenweise etwas grün verfärbt.

Die Lungen sind hellroth, die Gefässe der Pleura sind sehr verbreitert, haben einen geschlängelten Verlauf und sind stark mit Blut gefüllt. Die Pleura ist überall durchsichtig und von spiegelndem Glanz. Beim Darüberstreichen über die Lunge fühlt man zahlreiche, verschieden grosse, derbe Herde, zwischen denen elastisches Lungengewebe ist. Diese Herde haben zum Theil dicht unter der Pleura ihren Sitz, sind aber auch in der Tiefe, entfernt von der Oberfläche nachzuweisen. Schneidet man diese Herde an, so zeigen sie eine hellrothe bis graurothe Farbe, glatte Schnittfläche, sind ziemlich scharf von der Umgebung getrennt und entleeren bei starkem Druck einen feinblasigen Schaum. Das übrige Lungengewebe ist dunkelroth, elastisch und lufthaltig. Bei der mikroskopischen Untersuchung dieser derben Herde kann man eine starke Wucherung des interlobulären Bindegewebes, theilweise auch kleinzellige Infiltration, Verdickung der Septen der Alveolen, dementsprechend ausgesprochene Verengerung des Alveolenlumens bis zum vollständigen Schwunde derselben nachweisen. Auch die Wände der Bronchien und Blutgefässe, welch' letztere an Zahl zugenommen zu haben scheinen, sind stark verdickt, desgleichen das perivasculäre und peribronchiale Bindegewebe vermehrt. Im Innern der Alveolen finden sich zahlreiche Plattenepithelien vor.

Die linke Kammer des Herzens ist etwas erweitert. Die Stärke der Herzwand beträgt an der dicksten Stelle 6 cm. Auch der linke Vorhof ist etwas erweitert und seine Wand ein wenig verdickt. Im Uebrigen zeigt das Herz nichts Abnormes.

Am Gehirn und Rückenmark sind keine wesentlichen Veränderungen nachzuweisen."

Epicrisis.

Der an verschiedenen Tagen und in jeder Harnprobe durch die Untersuchung des Herrn Dr. Eschbaum constatirte Zuckergehalt des Harns in Verbindung mit der bedeutenden Vermehrung der Harnmenge, der Polydipsie und der progressiven krankhaften

Digitized by Google

Abmagerung stellt die Dignose des Diabetes mellitus ausser Zweifel. Unterstützt wird die Diagnose durch den negativen Befund der Section. Denn die Beschaffenheit der Nieren, der Milz und der Leber ist auf die suffocatorische Todesart und den langen Todeskampf, zum Theil auf die postmortale Fäulniss zu beziehen.

In den Lungen fanden sich chronische, indurirende Entzündungsherde von Haselnuss- bis Hühnereigrösse. Ob die Ausbildung dieses Krankheitszustandes, welchen ich (vgl. Path. u. Ther. I. Bd. 2 Aufl. S. 759) mit dem Namen der multiplen speckigen Pneumonie bezeichne, durch den Diabetes mellitus wesentlich begünstigt worden ist, lasse ich dahingestellt. Bei den an der Zuckerkrankheit leidenden Menschen wird in den späteren Stadien die Entwickelung einer chronischen Lungenentzündung und namentlich der Lungenphthise oft beobachtet. Auf das Zustandekommen derselben soll die schwere Störung der gesammten Nutrition und die hierdurch bedingte geringe Widerstandsfähigkeit der Respirationsorgane gegen die pathogenen Schädlichkeiten einen wesentlichen Einfluss haben. Dass bei Pferden, welche am Diabetes leiden, die Entstehung der multiplen chronischen Pneumonie durch die gleichen Bedingungen begünstigt werde, möchte ich aus dem vorliegenden Falle nicht schliessen. Ich beobachte diese Pneumonie auch zuweilen bei gut genährten Pferden, die an einer anderen Krankheit nicht leiden.

In der Lehre vom Diabetes mellitus bei Menschen legt man in der neueren Zeit ein grosses Gewicht auf chronische Krankheitszustände (Atrophie und Degeneration) der Bauchspeicheldrüse, welche sich in etwa 50 Procent der Krankheitsfälle bei der Section ergeben. Ich will deshalb ausdrücklich hervorheben, dass bei dem von mir behandelten Pferde die Bauchspeicheldrüse gesund befunden wurde. Auch im Gehirn und Rückenmark waren bei der Section keine abnormen Zustände nachzuweisen. Der Krankheitsfall liefert daher nach der pathologisch-anatomischen Seite keinen Aufschluss. Uebrigens hat auch die Section der an Diabetes mellitus gestorbenen Menschen sehr oft ein negatives Ergebniss.

Wenn ich die an sich durchaus glaubwürdigen Angaben des Besitzers neben meinen Befunden in Betracht ziehe, so umfasst der Krankheitsverlauf bei dem in Rede stehenden Pferde eine Zeit von 7—8 Wochen. Auch die beiden von Heiss mitgetheilten Fälle verliefen innerhalb der gleichen Frist tödtlich. Ob aber die Krankheit bei Pferden stets in dieser relativ kurzen Zeit zum Tode führt, wird sich erst nach weiteren Beobachtungen beurtheilen lassen. Bei den Menschen beschränkt sich der Verlauf des Diabetes mellitus nur selten auf eine so kurze Zeit; sehr oft dauert derselbe mehrere Jahre und zuweilen bis 15 Jahre und darüber. Da eine Ernährung der Pferde mit Futterstoffen, die wenig Stärkemehl enthalten, nicht ausführbar ist und demgemäss eine erfolgreiche diätetische Therapie nicht angeordnet werden kann, so mag vielleicht deshalb die Dauer des Diabetes mellitus bei Pferden stets wesentlich kürzer sein, als bei Menschen.

In Uebereinstimmung mit der Zuckerkrankheit des Menschen steht der fieberlose Verlauf derselben, sowie die bedeutende Vermehrung der Harnstoffmenge bei dem von mir behandelten Pferde.

Die Erblindung auf beiden Augen ist bei dem Pferde schon vorhanden gewesen, als es noch vollständig gesund war. Es fehlt daher jeder Grund zu der Annahme, dass die Zuckerkrankheit auf die Ausbildung des grauen Staars im vorliegendem Falle von Einfluss gewesen sei.

Die Aetiologie des Diabetes mellitus bei den Menschen ist noch nicht aufgeklärt. Es lässt sich deshalb bei dem hier fraglichen Pferde nicht einmal nach der Analogie ein causales Moment bezeichnen, welches an der Entstehung der Krankheit hätte betheiligt sein können. Und auf abstracte Hypothesen einzugehen, habe ich um so weniger Neigung, als ich den Krankheitsfall erst nach seiner vollen Ausbildung zu untersuchen Gelegenheit erhielt.

---

# Referate.

## Zur Behandlung der Schulterlahmheiten beim Pferde.

Von Chelchowski.

(Kochs Oesterr. Mtsschr, Septbr. 1891.)

Pferde, welche an einer Schulterlahmheit gelitten haben, erleiden bekanntlich trotz eintretenden Verschwindens der Lahmheit vielfach eine Einbusse in der Ausgiebigkeit des Ganges, indem bei raschen Gangarten oder auf einer Kreistour das kranke Bein nicht mehr regelmässig vorgeführt wird, sondern räumlich und zeitlich hinter dem gesunden Fuss zurückbleibt. Ch. kam nun auf den Gedanken, systematische Gymnastik anzuwenden, um die mangelnde Leistungsfähigkeit der Gliedmassen zu heben. Den Nutzen der Gymnastik folgerte er aus dem Umstande, dass in den meisten Fällen eine nicht vollständige Regeneration des Gewebes oder eine Schwächung infolge des langen Nichtgebrauchs bestände. Ferner unterstützte ihn bei seiner Meinung die Erfahrung, dass nicht selten aus wenig günstig gebauten Remonten bei rationeller Fütterung und Dressur recht gute Gänge herausgebracht werden können.

Da das krank gewesene Bein in der Regel mit einer Verkürzung der Schrittlänge nach vorn geführt wird, so handelt es sich um allmähliche Wiederausbildung der Weite der Schulterbewegung. Es wird dies durch consequentes Longiren solcher Pferde in einer Kreistour mit der Stellung der ledirten Gliedmasse nach aussen erreicht, da auf diese Weise die äussere Schulter zu einer ausgiebigeren Bewegung gezwungen wird. Diese Nachkur darf erst beginnen, wenn die Lahmheit thatsächlich schon völlig geschwunden war und das Thier sich einige Zeit frei bewegen konnte; nur bei Rheumatismus pflegt man früher anzufangen. Zuerst wählt man langsames Tempo auf grössere Kreistour, schliesslich gestreckten Trab auf kleinere Kreistour bis zum Warmwerden. Im Anfang genügt täglich einmalige Bewegung unter grösster Schonung; Forciren muss vermieden werden. Nach jeder Bewegung frottirt man stark und applicirt eventuell noch für 6 bis 8 Stunden einen regelrechten Priessnitzschen Umschlag. Bei etwaiger Muskelatrophie wird das täglich etwa zweimal vorzunehmende Tapotement (Beklopfen mit dam Hammer) von Nutzen sein. Es kann 6 bis 8 Wochen dauern, bis das Pferd sich daran gewöhnt, die lädirte Gliedmasse genügend weit nach vorn zu führen. In manchen Fällen wird der Erfolg fast täglich erkennbar.

## Bleivergiftung bei Pferden.

Von Beckmann.

(Ztschr. f. Vet.-K. III. 6)

Im Februar bis April 1885 erkrankten 18 Pferde einer detachirten Escadron unter den Erscheinungen des Kehlkopfpfeifens, ohne dass irgend eine Krankheit, welche einen besonderen Anlass zum Auftreten dieses Uebels hätte geben können (Brustseuche etc.) vorangegangen wäre. Störungen im Circulations- und Digestionsapparat lagen nicht vor. Nach wenigen Minuten Trabbewegung wurde schon ein pfeifendes Inspirationsgeräusch bei den Pferden constatirt, und bei einigen Thieren, die bereis vorher mit Kehlkopfspfeifen behaftet gewesen waren, stellte sich Athemnoth bis zum Umfallen ein. Das pfeifende Athmungsgeräusch verschwand in der Regel erst nach 5 bis 15 Minuten. 2 Pferde starben an Erstickung; 3 wurden ausrangirt; 1 ging an einer anderen Krankheit verloren; 3 wurden geheilt; 9 blieben mit Kehlkopfpfeifen behaftet. Bei den gestorbenen Thieren wurde Schwund des hinteren und seitlichen Ringgiesskannenknorpels und Verdickung

Digitized by Google

der Kehlkopfschleimhaut festgestellt. Die Nachforschungen führten zu der Vermuthung, dass das Leiden durch die Verfütterung anscheinend tadellosen Luzerneheus entstanden sein könne. Die weitere Verfütterung dieses Heus wurde verboten. Im darauf folgenden Sommer traten keine neue Krankheitsfälle auf. Man glaubte deshalb die obige Vermuthung bestätigt. Dieselbe erwies sich aber als nicht richtig, da nach Beginne des Winterdienstes bei den 9 erkrankt gebliebenen Pferden eine wesentliche Verschlechterung und ausserdem 3 neue Krankheitsfälle festgestellt wurden. Bei den Pferden der benachbarten Garnison und in der Umgebung wohnenden Privatbesitzer war niemals Aehnliches aufgetreten. Die Untersuchung des Wassers ergab kein Resultat, bis endlich die Aufmerksamkeit auf den in der bedeckten Reitbahn befindlichen Sand gelenkt und dessen chemische Untersuchung angeordnet wurde. Dieser Sand war in den letzten Jahren aus einem in der Nähe gelegenen und ausser Betrieb gesetzten Bleiwerk bezogen worden. Die Untersuchung ergab seine Verunreinigung durch grosse Mengen von Bleioxyd. Hiernach musste eine chronische Bleivergiftung der Pferde als Ursache des Kehlkopfpfeifens angesehen werden. — Das stimmt mit der Mittheilung von Schmidt-Aachen überein, dass Pferde, die längere Zeit in der Nähe von Bleiwerken gehalten werden, an Kehlkopfspfeifen erkranken. Hieraus erklärt sich auch, dass das Leiden im Winter, wo in der Reitbahn geritten wurde vorkam. Während Dr. Schmidt bei seinen Obductionen keinen Schwund der Kehlkopfsmuskeln nachweisen konnte, war derselbe hier deutlich ausgeprägt.

## Enorme Neubildung in der Bauchhöhle des Pferdes.

Von Mach.

(Kochs Oesterr. Mtschr., März 1892.)

Ein älteres, schweres Zugpferd wurde schwer krank M. zur Behandlung übergeben; es soll schon längere Zeit nicht gesund gewesen sein, weniger gut gefressen und beim Andrücken der Putzbürste an die linke Brust- und Bauchseite Schmerzen geäussert haben; auch war es abgemagert. Das Pferd war matt, schwitzte leicht; die Athmung war auffällig beschleunigt. Der Puls zeigte 60 Schläge in der Minute. Nach 20 Minuten wurde das Thier sehr unruhig und fing an zu zittern, was sich nach 1½ Stunden verlor. Per anum wurde eine sehr starke Anschoppung der Futtermassen im Dickdarm festgestellt. Am nächsten Tage war das Thier todt. — Obductionsbefund: Der Dünndarm enthielt nur Gas. Dickdarm übermässig mit Futtermassen gefüllt. Bei Herausnahme der Eingeweide kollerte ein länglichrunder grosser Körper aus der linken Seite der Bauchhöhle hervor. Der faustgrosse derbe Klumpen wurde von dem grossen Netz, welches sich hochgradig entzündet erwies, überzogen. Nach Ablösung des Netzes zeigte sich, dass der Klumpen ein röthlich bis weisslich-gelber, von einer Bindegewebskapsel umschlossener höckriger und knolliger derber Körper war, welcher an dem einen abgestumpften Ende mit der Magenseitenwand in Verbindung stand. Der Magen war klein und ganz leer, ohne Abnormitäten. Die Milz war klein und ebenfalls an den grossen Geschwulstkörper angeheftet; eine Trennung war nur unter Zerreissung der Milz möglich. Die Leber war normal und mit der Geschwulst nicht verlöthet. Auf der Schnittfläche zeigten sich in der Geschwulst theils compacte Massen, theils unregelmässige Höhlen von der Grösse einer Kinderhand. Die compacten Massen sahen auf der Schnittfläche der Schleiffläche rothen Marmors ähnlich. Die Maschen der Gewebsbalken waren mit einer röthlichbraunen glänzenden Masse gefüllt, welche beim Druck eine etwas klebrige und fettige Flüssigkeit absonderte. Die Höhlen enthielten jaucheähnliche Flüssigkeit; ihre Wände waren grubig und im brandigen Zerfall begriffen. Angrenzend an diese fanden sich noch mehrere zerstreute weissliche und weiche Knötchen, die beim Zerdrücken Fettspuren hinterliessen. (?) Die Neubildung hatte ein Gewicht von 20 Kilogramm und einen Längendurchmesser von 40 cm. Eine mikroskopische Untersuchung konnte leider nicht ausgeführt werden. K. nimmt an, dass es sich um ein Carcinom gehandelt habe.

— Sollte es sich nicht vielmehr um ein Lipom gehandelt haben? (D. Red.) —

## Operative Entfernung eines Fremdkörpers aus dem Pansen.

Von Marquardt-Weinheim.

(Lydtins Th. Mitth. Nr. 7, 1892.)

Eine fünfjährige, gutgenährte Kuh, dem Kalben nahe, war an der linken Hungergrube stark aufgetrieben, machte fortwährend Kaubewegungen, ohne zu schlucken, geiferte und stöhnte. Peristaltik und Nahrungsaufnahme aufgehoben. Es wurde Magenverletzung durch Fremdkörper diagnosticirt. Am dritten Tage bedeutende Besserung. Am 5. Tage kalbte die Kuh. Von da an waren sämmtliche Krankheitserscheinungen verschwunden und die Milchsecretion reichlich. 14 Tage später wurde M. wiederum consultirt. Das Thier war munter, frass gut, zeigte aber auf der linken Seite vom Schaufelknorpel rückwärts laufend eine im Centrum stark fluctuirende schmerzlose Geschwulst von Kindskopfgrösse, welche sich seit einigen Tagen gebildet hatte. Geöffnet entleerte dieselbe eine reichliche Menge reinen Panseninhalts, und M. konnte aus demselben einen 65 cm langen, vorn zugespitzten Schwarzdornstock herausziehen. Sorgfältige Reinigung und Ausspritzung der Wunde mit Creolinlösung und Verband mit Carbolwatte. Einige Tage lang entleerte sich aus der Oeffnung noch Mageninhalt; dann heilte die Wunde rasch zu, und die Kuh konnte 4 Wochen später wieder zum Spanndienst verwendet werden. Die Kuh zeigte weder bei der Operation Schmerzen, noch versagte sie das Futter.

## Ein Fall von Herzbeschleunigung und Athemnoth beim Pferde.

(Jahresber. d thierärztl. Hochschule München. 1890/91. Deutsch. Zeitschr. f. Th.)

Zwei der Münchener Hochschule übergebene Pferde zeigten eine hochgradige Störung des Herzens und der Bewegungen. Bei dem einen Pferde war der Puls klein und unregelmässig; Herzstoss links verstärkt; Herztöne lauter als gewöhnlich, indessen rein. Im Urin fand sich kein Eiweiss. Nach 10 Minuten Schrittbewegung 76 Pulse und 44 Athemzüge; nach längerer Bewegung merkwürdigerweise eine Verringerung der Pulsfrequenz. Nach 10 Minuten Trabbewegung 120 Pulse und 56 Athemzüge; nach längerer Bewegung auch hier eine leichte Pulsverminderung; bereits 15 Minuten nach der Bewegung waren Puls wie Athmung schon stark reducirt, letztere auf 28 Züge.

In einem zweiten Falle athmete das Pferd recht angestrengt, 26 Mal pro Minute. Nach 10 Minuten Schrittbewegung schon 120 Pulse und 44 Athemzüge. Nach 5 Minuten Trabbewegung 160 Pulse und 50 bis 60 Athemzüge, Puls nahezu unfühlbar. Schon nach 10 Minuten langer Ruhe hatten aber Puls- und Athemfrequenz die frühere Zahl wieder erreicht.

Eine weitere Verfolgung dieser Fälle, insbesondere durch Section, war nicht möglich; es wurde mit Wahrscheinlichkeit eine chronische Endocarditis angenommen.

## Dunstkälber.

Von Lucet.

(Recueil de méd. vét. 1891 Nr. 15, Koch's Oesterr. Mtschr. Januar 1892.)

Als Dunstkalb bezeichnet man einen Fötus, bei dem sich ein allgemeines Emphysem der Unterhaut entwickelt hat. Dasselbe kann bei abgestorbenen und nicht abgestossenen Kalbsföten auch

Digitized by Google

ohne Eindringen von Luft in den Uterus sich ausbilden, denn man begegnet demselben bei völligem Verschluss des Uterushalses ebenso, wie wenn der Gebärmuttermund geöffnet ist. L. sah auf 8 Fälle gleichzeitig dreimal Uterusverdrehung, einmal unvollkommene Verdrehung, einmal ungenügende Wehen bei der Mutter, einmal fehlerhafte Lage des Fötus und zweimal Abortus im 7. bis 8. Monat. Fünfmal starb die Kuh, und dreimal ergab die Obduction einen grossen Fruchthalterriss, in einem Falle ohne dass irgend welches Eingreifen stattgefunden hatte.

## Zur Behandlung des Rothlaufes und der Schweineseuche.

Von Chanson.

(Revue vétérinaire 1./92.)

Ch. hat während einer Reihe von Jahren beim Rothlauf und bei der Schweineseuche (Pneumo-Enteritis) durch folgende Behandlungsmethode in der Mehrzahl der Fälle sehr günstige Resultate erzielt. Er applicirt zunächst auf die Brust einen Sinapismus, welcher 6 bis 10 Stunden liegen bleibt. Sofern der erste Sinapismus nicht genügend gewirkt hat, wird ein zweiter applicirt. Ist der Darm vorwiegend betroffen, so verordnet Ch. Purgantien und Diuretica, bei Lungenerkrankungen Emetica. Daneben wird die Stallluft durch Carbolspray desinficirt.

## Emprosthotonus beim Pferde.

Von Matthews.

(Veterinary Journal 9./91.)

Diese Form des Starrkrampfes kommt so selten vor, dass seine Existenz von vielen Autoren in Abrede gestellt wird. In dem von M. beobachteten Falle hielt das Pferd bei Beginn der Erkrankung den Kopf gesenkt, stand stets mit stark gekrümmten Rücken da, schob die Hinterhand unter den Leib und bewegte sich nur mit Widerwillen von der Stelle. Die Schweifmuskeln befanden sich im Zustande der Erschlaffung, auch die Kaumuskeln waren wenig afficirt. Die Nacken-, Rücken-, Lenden- und die Ohrmuskel befanden sich im Zustande starker tetanischer Contraction. Im Verlaufe der Krankheit wurden auch die Augenmuskeln in Mitleidenschaft gezogen. Unter der von M. angewandten Behandlung mit krampfstillenden Mitteln besserte sich der Zustand des Pferdes ganz allmählich. Nach Verlauf von 2 Monaten war vollständige Heilung eingetreten.

## Federnde Fesseln.

Von Prof. Degive.

(Annales de méd. vét. 1./92.)

Da die Application der mit Schnallen versehenen Lederfesseln bei bösartigen und leicht reizbaren Pferden nicht selten auf grosse Schwierigkeiten stösst, hat D. eine an jedem Ende mit einem Ringe versehene Fessel construirt, welcher durch eine in das Leder eingelegte Stahllamelle die das Schliessen der Fesseln bewirkende Federkraft verliehen wird. Für die Praxis sind 2 verschiedene Grössen erforderlich. Die für grosse Pferde bestimmten Fesseln sind 36 cm, die für kleine 30 cm lang (Circumferenz). Ausser der bequemen Handhabung haben die federnden Fesseln den Vortheil, dass bei richtiger Anwendung derselben eine unfreiwillige Entfesselung der Pferde geradezu unmöglich ist.

## Totalexstirpation des Gehirns beim Hund

von Prof. Goltz, Strassburg.

(Pflügers Archiv f. Physiol. Band 51.)

Goltz exstirpirte das ganze Grosshirn bei drei Hunden, von denen der eine 51 Tage, der zweite 12 Tage am Leben blieb, und der dritte nach 18 Monaten bei voller Gesundheit getödtet wurde. Die Section ergab bei allen dreien auch bedeutende Zerstörungen des Zwischenhirns. Die Haupterscheinungen während des hirnlosen Lebens der Thiere waren folgende: Tastreize erweckten das Thier aus tiefem Schlafe; versucht man das erwachte Thier aus dem Käfig zu nehmen, so wird es wüthend, bellt und knurrt auf ganz normale Art. Im Käfig macht es unermüdliche Reitbahnbewegungen, auf rauhem Boden ziemlich sicher, auf glattem ausgleitend, aber immer ohne Unterstützung sich wieder erhebend. Beim Hunger werden die Gangbewegungen lebhafter, abnorme Stellungen corrigirt das Thier von selbst. Als eine der Hinterpfoten zufällig verletzt worden war, ging der Hund Tage lang unter freiwilliger, dauernder Hebung des wunden Beins auf dem gesunden Bein herum. Plötzlich mit einem Fuss über eine Fallthür gestellt, verliert er nicht das Gleichgewicht. Tastreize konnten somit das Thier zu zweckmässigem Handeln veranlassen. Der Gehörssinn war einigermassen erhalten. Durch starkes Geräusch konnte das Thier aus seinem Schlafe erweckt werden; einem grellen Lichtreiz preisgegeben, schloss das Thier die Augen. Der Geruchssinn war erloschen, nicht aber der Geschmackssinn. Denn auch im hungrigen Zustand verschmähte der Hund Fleisch, welches mit Bitterstoffen versetzt war. Ebenso erwarb der Hund die Fähigkeit, wieder von selbst zu fressen und zu saufen und zwar mit ganz normalen Kaubewegungen. Dagegen konnte er selbstverständlich nicht die Nahrung selber aufsuchen.

# Therapeutische Notizen.

**Bismuth. salicylic.**, in Wasser, Alcohol und Aether ganz wenig löslich, ist auf Wunden ein ganz treffliches Absorbens und Trockenmittel; ebenso bei nässenden Exanthemen, mit Holzkohlenpulver etc. (Annales d. m. v. 91, Repert. d. Th. 53.)

**Salol** ist als Darmdesinficiens ähnlich wie das Naphthol zu verabfolgen; ebenso auch bei rheumatischen Fieberformen vortheilhaft anzuwenden. Aeusserlich lässt es sich als starkes Antisepticum mit gutem Erfolg benutzen als Streumittel bezw. als Salbe. Bei schmerzhaften Zuständen mit Cocain: Salol und Aether 30, Cocaïn 0,2, Collodium 20. Bei Verbrennungen auf 100 Th. Kalkliniment 17 Salol. (Annales d. m. v. 91, Repert. d. Th. 53.)

**Benzoenaphthol** wird ebenfalls, und zwar von Ivon und Berlioz als Darmdesinficiens empfohlen. Bei innerlicher Verabreichung zersetzt es sich in das unlösliche im Darm zurückbleibende Naphthol und in Benzoesäure, welche als Hippursäure im Harn eliminirt wird. Bei Erwachsenen kann bis 5 g gegeben werden. Das wenig giftige Pulver ist in Wasser unlöslich, aber leicht löslich in Jodoform. (Journ. de méd. vét. Januar 1892, Rep. d. Th. 53, 6.)

**Naphthalin**, Anfangs gegen Hautparasiten empfohlen, hat sich in der Thierheilkunde nicht eingebürgert, dagegen als Desinficiens des Darms bewährt gezeigt. In Dosen von 2 bis 5 g verschreibt man es bei Durchfällen der Kälber mit Eigelb, 10 bis 20 g pro die. Legives hat es auch bei Influenza (Pferdestaupe) angewandt, und zwar in Pillen, 15 bis 20 g. (Annales d. m. v. 1891, Repert. d. Th. 53.

**Creolin, Lysol und Naphthalin als Wurmmittel.**

Clemens empfiehlt in der D. M. Z. Nr. 43 gegen Band- und Spulwürmer Creolin und Lysol. Ascariden verschwanden schon nach einem einzigen Clysma. Mirowitsch hat mit gutem Erfolge Naphtalin gegen Taenien und Ascariden auch in solchen Fällen angewandt, wo Rhizoma filicis, Cousso und Camala nicht wirkten.

**Creolin gegen Hornhautgeschwüre** verwendet Cadiot (Recueil de méd. vét. 1891, Nr. 20) nach der Empfehlung von Froehner in 1proc. Lösung, welche zuvor etwas erwärmt wird und alle 2 bis

Digitized by Google

3 Stunden zur Anwendung gelangt, bis die Hornhautvascularisation deutlich hervortritt. Von da ab genügt eine täglich dreimalige Anwendung. Die Erfolge waren sehr gut.

Das **Ichthyol** wird von Klein bei Erysipel als fast specifisch wirksam bezeichnet. Es werden gleiche Theile von Ammoniacum sulfur.-ichthyolicum und Vaseline oder eine etwas schwächere Salbe täglich 2 bis 3mal eingerieben und ein leichter Watteverband aufgelegt. (Med. Ctrbl. Nr. 1, Anackers Thierarzt 1892 Nr. 2).

Gegen **Verbrennungen** empfiehlt Dale Bähungen mit Milch; man kann auch Compressen, die mit Milch angefeuchtet sind, auflegen. Die Heilung tritt rasch ein. Oel und Zinksalbe kommen in der Wirkung jener Behandlung nicht gleich.

Gegen **Nesselausschlag** mit starkem Juckreiz empfiehlt Quinquand folgende Mittel: I. Acid. boric 30, Chloral. 5, Aqu. destillat 180; oder II. Acid. salicylic. 5, Zinc. oxydat 15, Amyl. pulverat 30.

---

# Tagesgeschichte.

## Dem Andenken Theodor Leisering's.

Infolge eines langen und schmerzhaften Magenleidens hat August Gottlob Theodor Leisering, Geheimer Medicinalrath, Professor, Doctor med. h. c. und Dr. phil. r. p., in der Nacht vom 20. auf den 21. August cr. im Krankenhause zu Dresden die Augen zum ewigen Schlafe geschlossen.

Diese Trauerbotschaft erweckt selbst über die Grenzen Deutschlands hinaus bei Thierärzten und in verwandten Berufskreisen ein schmerzliches Echo und die Empfindung eines unwiederbringlichen Verlustes, denn der Verstorbene hatte durch rühmliche Leistungen auf thiermedicinischem Gebiete sich für alle Zeiten Anspruch erworben auf einen hervorragenden Platz unter den Lehrern und Forschern dieser Wissenschaft.

Er war am 10. December 1820 zu Jacobshagen in Pommern, wo sein Vater als Wundarzt practicirte, geboren worden, verlor aber seine Eltern frühzeitig durch den Tod.

Seine humanistische Bildung empfing er auf dem Gymnasium zu Stettin, studirte dann von 1839—1843 in Berlin Thierheilkunde und absolvirte am Schlusse dieser Studienzeit die Staatsprüfung als Thierarzt.

Nachdem er vorübergehend in Wolgast practicirt hatte, wurde er zum Kreisthierarzt für den Bezirk Usedom-Wollin ernannt und nahm seinen Wohnsitz in Wolgaster Fähre auf der Insel Usedom.

Leisering's Thätigkeit als ausübender und beamteter Thierarzt war indessen nur von kurzer Dauer, denn schon im Jahre 1846 wurde ihm die Stelle des Inspectors am Zoologischen Garten in Berlin übertragen, die er beinahe 5 Jahre lang verwaltete, dann aber 1850 aufgab, um einer Berufung als Repetitor der Anatomie an die Thierarzneischule zu Berlin Folge zu leisten, nachdem er auf Grund einer Prüfung von der philosophischen Facultät der Universität Rostock zum Dr. pilos. promovirt worden war.

In dieser neuen Stellung hatte Leisering fast täglich stundenlang unter Leitung E. F. Gurlt's und in Gemeinschaft mit demselben anatomisch zu arbeiten und fand hierdurch die günstigste Gelegenheit, nicht nur seine vorzügliche Begabung als Anatom und Lehrer zu entwickeln, sondern sich auch die ausserordentlich feine, saubere Technik seines berühmten Lehrmeisters anzueignen. Dieser sorgfältigen Präparirmethode verdanken fast alle Abbildungen, die nach Leisering'schen Präparaten aufgenommen worden sind, ihre vorzügliche Anschaulichkeit und ihre Schönheit.

Anfangs hatte Leisering vorzugsweise die Functionen eines Prosectors in der Anatomie zu versehen, später überliess ihm Gurlt jedoch den Vortrag der Osteologie und dann auch der Myologie.

Nach Störig's Tode übernahm L. dazu auch noch die Vorlesungen über Diätetik und Thierzucht und 1856 wurde er zum etatsmässigen Lehrer an der Berliner Thierarzneischule ernannt.

Schon mit dem Schlusse des Sommersemesters 1857 siedelte Leisering aber nach Dresden über, um an der dortigen Thierarzneischule die Professur für „theoretische Thierheilkunde" zu übernehmen.

Hier hatte er zunächst in Gemeinschaft mit Haubner, auf dessen Anregung er berufen worden war, den gesammten thierärztlichen Unterricht zu ertheilen.

Der getroffenen Eintheilung gemäss übernahm Leisering: Anatomie mit Präparirübungen, Physiologie, pathologische Anatomie mit Sectionsübungen, Diätetik, Thierproductionslehre, Arzneimittellehre und Exterieur.

Später wurde er zwar dadurch etwas entlastet, dass ein Theil seines allzu umfangreichen Lehrgebietes an Voigtländer und Erler übertragen wurde, dafür las er aber vom Sommersemester 1870 ab schon wieder Histologie und leitete unter Voigtländers Assistenz das histologische Practicum. Den histologischen Unterricht, die Physiologie und die pathologische Anatomie trat er nach und nach an Siedamgrotzky ab, las aber nunmehr von 1874 ab noch neben den übrigen ihm verbliebenen Fächern Botanik und leitete die botanischen Excursionen.

Im Jahre 1878 wurde er zum Medicinalrath ernannt und nach dem 1879 erfolgten Ausscheiden Haubners aus dem Verbande der Dresdener Thierarzneischule wurde ihm die Leitung der disciplinaren und directorialen Angelegenheiten derselben übertragen.

Mit Leiserings hauptamtlicher Stellung an der Thierarzneischule waren Functionen im Landesmedicinal- und dem Staatsveterinärwesen verbunden, die ihm einen bestimmenden Einfluss auf die thierärztlichen Angelegenheiten seines Adoptivvaterlandes sicherten.

Nachdem er breits 1873 das Ritterkreuz I. Klasse des Kgl. sächsischen Verdienstordens erhalten hatte, wurden bei Gelegenheit der Säcularfeier der Dresdener Thierarzneischule am 7. October 1880 seine Verdienste um Lehre und Forschung von Seiten seines Landesherrn anerkannt durch Verleihung des Characters Geheimer Medicinalrath, die Leipziger Universität ehrte ihn durch Promotion zum Doctor med. honoris causa und ausserdem erhielt er das Ritterkreuz I. Klasse des Grossherzoglich Sachsen-Weimarschen Hausordens der Wachsamkeit oder vom weissen Falken und das Conthurkreuz II. Klasse des Herzoglich Sachsen-Ernestinischen Hausordens.

Andauerde Kränklichkeit setzte dem bis dahin unbezwungenen Schaffensdrange Leiserings ein Ziel und nöthigte ihn sich am 1. October 1886 in den Ruhestand zurückzuziehen.

Die Anforderungen, welche das Lehramt in Dresden an Leisering stellte, waren ganz ausserordentlich grosse, aber durch eisernen Fleiss, unbeschränkte Hingebung an seinen eigentlichen Beruf und strengste Gewissenhaftigkeit gelang es ihm trotzdem, die besten Unterrichtserfolge zu erzielen.

Bei aller Mühe und Arbeit Tag für Tag blieb der Grundton im Temperament dieses vortrefflichen Mannes ein gleichmässig heiterer und harmonischer

Sein ungekünsteltes, frisches und freundliches Wesen gewann ihm allezeit leicht Vertrauen und Anhänglichkeit seiner Schüler.

Wenn je einmal Trägheit oder Leichtsinn zur Anregung oder Rüge ihn nöthigten, so vermochte er zwar heilsamen Schrecken zu erregen, aber die väterliche Form, die ihm zu Gebote stand, verhinderte das Aufkeimen bitterer Empfindungen gegen ihn um so eher, als alle seine Schüler von der festen Ueberzeugung

Digitized by Google

durchdrungen waren, dass er nur ihren sittlichen und wissenschaftlichen Fortschritt im Auge hatte.

Selbst das fast überreichliche Maass von Dienstgeschäften, welches Leisering zu bewältigen hatte, vermochte nicht seine Schaffensfreudigkeit zu erschöpfen, er wusste vielmehr trotz alledem Zeit und Gelegenheit zu gewinnen zu literarischer und forschender Thätigkeit, deren reiche Früchte zu den Zierden der thiermedicinischen Literatur gehören und ihn lange überleben werden.

Seine Erstlingsarbeit über Katalepsie bei einem Wolfe wurde abgedruckt in Gurlt und Hertwigs Magacin (Bnd. XIV. 1848); dieser folgten in derselben Zeitschrift 1853—54 Beobachtungen aus dem zoologischen Garten.

Von 1854 bis 1857 gab er mit Gerlach gemeinschaftlich die Mittheilungen aus der thierärztlichen Praxis in Preussen (Heft 1 bis 4) heraus.

In den Berichten über das Veterinärwesen in Sachsen hat Leisering vom Jahre 1858 ab eigene werthvolle pathalogisch-anatomische Beobachtungen in grösserer Anzahl niedergelegt und von 1875—1885 alljährlich die wissenschaftlich brauchbaren Mittheilungen aus den Berichten der sächsischen Bezirksthierärzte zusammengestellt.

An demselben Orte veröffentlichte er auch zwei sehr gediegene pathologisch - anatomische Originalabhandlungen über die Rotzkrankheit (Sächs. Vet. Ber. 1862—63) und über die Perlsucht des Rindviehes (eod loc. 1864).

Im Jahre 1861 erschien unter dem Titel „der Fuss des Pferdes" von Leisering und Hartmann ein mit grossem Beifall aufgenommenes Werk über Anatomie und Physiologie des Pferdefusses (bearb. d. L.) und über Hufbeschlag (bearb. v. H.), welches bis zum Jahre 1889 sieben Auflagen erlebte.

Für die vorzüglichsten, wissenschaftlich werthvollsten Arbeiten Leiserings werden aber allgemein gehalten:

1. sein Atlas der Anatomie des Pferdes etc. 2 Bnde. I. Aufl. 1864 II. Aufl. 1888,
2. die von ihm bearbeiteten Capitel in dem Handbuche der vergleichenden Anatomie der Haussäugethiere von Müller und Leisering und
3. die gleichfalls von ihm verfasste erste Abtheilung (Anatomie) in der Fürstenberg-Rhode'schen Rindviehzucht.

Historisch wichtig ist Leisering's Geschichte der Königlichen Thierarzneischule zu Dresden im 1. Jahrhundert ihres Bestehens, welche als Festschrift zur Säcular-Feier der Dresdener Schule 1880 herausgegeben wurde.

Zu diesen grösseren Werken Leisering's treten noch zahlreiche kleinere Aufsätze, Gelegenheitsschriften und Gutachten hinzu, die zum Theil den Weg in die Oeffentlichkeit gefunden haben, wie z. B. die Uebersicht der Skeletmuskeln des Hundes (1869) und der Bericht über die Rinderpest in Holland und Belgien (1865) u. a. Dieser kurze Rückblick schon genügt, um erkennen zu lassen, ein wie arbeitsreiches und rühmliches Leben mit dem letzten Seufzer Leisering's seinen Abschluss gefunden hat. Er war ein edler Mensch in des Wortes vollendeter Bedeutung!

Schlicht offen und freundlich im Verkehr mit Jedermann, ein wahrhaftiger, zuverlässiger Freund, nachsichtig und milde in der Beurtheilung der Fehler und Schwächen seiner Mitmenschen, gleich frei von Anmassung wie von Unterwürfigkeit ist er durchs Leben gewandelt.

Alle die ihn gekannt: Vorgesetzte, Freunde, Collegen und Schüler, werden seiner dauernd mit Liebe und Achtung gedenken, seine Werke bürgen dafür, dass bei den nachfolgenden Generationen der Name Leisering's mit Ehrerbietung und Dankbarkeit genannt werden wird. Möge sein Beispiel anregend und läuternd fortwirken! Rabe.

**Fachzeitschrift.**

Die „Thiermedicinische Rundschau", herausgegeben von Dr. Schneidemühl in Breslau, zeigt in ihrer September-Nummer an, dass sie mit Ablauf dieses Quartals zu erscheinen aufhört.

## Thierzucht und Thierhaltung.

**Thierärztliche Leitung der Rindviehzucht in der Provinz Posen.**

Schon mehrfach ist in der B. T. W. darauf hingewiesen worden, dass die viehzüchterischen Erfolge in einzelnen, speciell süddeutschen Bundesstaaten wesentlich mit zu verdanken sind einer organisirten Mitwirkung geeigneter Thierärzte, wie eine solche z. B. in Baden in ausgezeichneter Weise ausgebildet ist. Es musste Angesichts jener günstigen Erfahrungen die Meinung vertreten werden, dass es ebensowohl im Interesse der norddeutschen Viehzüchter liegen würde, Thierärzte mehr als bisher zur Mitarbeit bei der Leitung der Viehzucht heranzuziehen. Es kann dabei vollkommen anerkannt werden, dass der Thierarzt ganz besonders da als geeigneter leitender Sachverständiger zu verwenden ist, wo der kleine bäuerliche Besitz vorherrscht; trotzdem wird er auch da gute Dienste leisten können, wo die Viehzucht wesentlich von grösseren Besitzern betrieben oder beeinflusst wird.

Nunmehr liegt ein sehr erfreulicher Beweis vor, dass auch in Preussen die leitenden Kreise anfangen, bei den Bestrebungen zur Hebung der Viehzucht thierärztliche Kräfte zu verwerthen. Der Herr Oberpräsident der Provinz Posen hat aus den ihm für den genannten Zweck zur Disposition stehenden Mitteln die Anstellung eines Thierarztes als Wanderlehrer zunächst für Rindviehzucht in der Provinz Posen verfügt und diese mit einem angemessenen festen Gehalt dotirte Stellung commissarisch auf Vorschlag des hierüber gehörten Professor Dr. Dieckerhoff dem Herrn Thierarzt Karl Marks übertragen. Der Wanderlehrer soll durch Vorträge in den landiwrthschaftlichen Vereinen den Sinn für rationelle Zucht und die Kenntniss der züchterischen Principien verbreiten, den Ankauf passender Zuchtthiere, sowie deren Haltung und Verwendung controliren. Er hat über seine Dienstreisen ein Tagebuch zu führen und über die gewonnenen Erfahrungen regelmässige Berichte an das Oberpräsidium, dem er direct unterstellt ist, zu erstatten.

Man wird dieser erfreulichen Massnahme eine principielle Bedeutung beilegen und hoffen dürfen, dass der gethane erste Schritt sich bewährt und auch in anderen Provinzen Nachahmung finden wird. Den preussischen Thierärzten eröffnet sich damit ein Gebiet für ihre Thätigkeit, welches sie mit Eifer und Geschick wahrnehmen müssen, auf dem sie dann aber auch bald erspriessliche Leistungen aufweisen können werden. S.

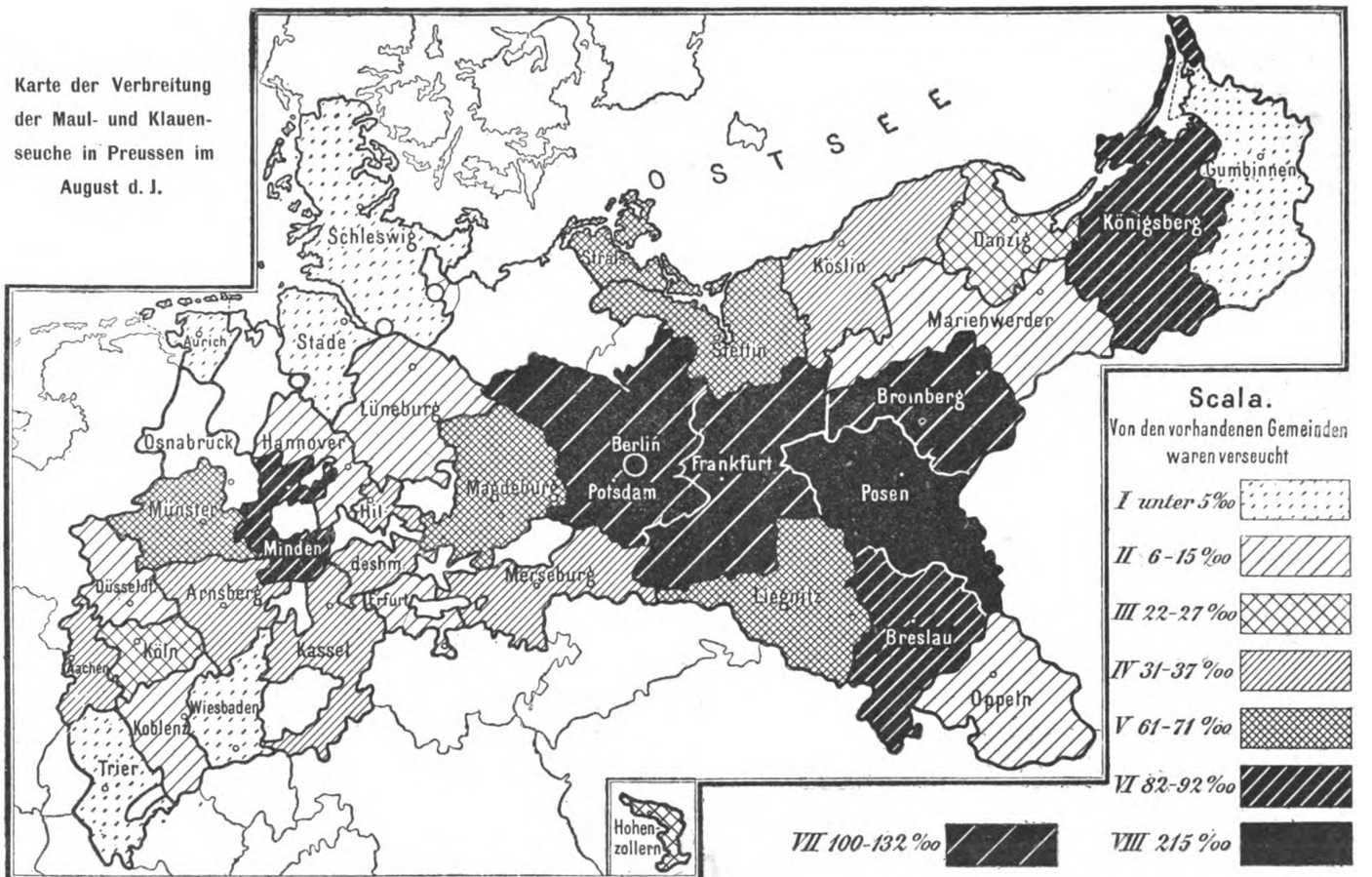
## Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

**Verbreitung der Maul- und Klauenseuche in Preussen im August d. J.**

Der Berichtsmonat hat leider eine sehr erhebliche Zunahme der Seuche gebracht. Dieselbe hat jetzt nur noch einen Regierungsbezirk (Osnabrück) verschont und 36 Kreise bezw. 1781 Gemeinden mehr befallen als im Vormonat; es bedeutet dies eine Verdoppelung der Zahl der verseuchten Gemeinden. Eine solche hatte übrigens auch der Vormonat schon gegenüber dem letzten Quartalsschluss gebracht, so dass von einem stetigen Umsichgreifen der Seuche gesprochen werden kann. Auch was die Vertheilung der Seuche auf die einzelnen Bezirke anlangt, hat der August nur vollendet, was im Juli sich bereits ausbildete und schon im Juni bemerkbar war: Abnahme bezw. Stillstand im Westen, fast allgemeine beträchtliche Steigerung in den ost-elbeschen Regierungsbezirken mit einem ausserordentlich stark befallenen Hauptheerd in Posen-Brandenburg, in dessen 4 Regierungsbezirken

Digitized by Google

Karte der Verbreitung der Maul- und Klauenseuche in Preussen im August d. J.




| Regierungsbezirk | Die Seuche herrschte in Kreisen | Gemeinden (Gutsbez.) | Von je 1000 Gemeinden (Gutsbez.) waren verseucht | Thiergattung R = Rind Sa = Schaf Sw = Schwein Z = Ziege |
|---|---|---|---|---|
| Königsberg . . | 16 | 336 | 82,2 ‰ | R., Sa., Sw. |
| Gumbinnen . . | 6 | 9 | 2,3 ‰ | R., Sa., Sw. |
| Danzig . . . . | 7 | 28 | 22,2 ‰ | R., Sa., Sw. |
| Marienwerder . | 15 | 178 | 7,8 ‰ | R., Sa., Sw., Z. |
| Potsdam . . . | 16 | 344 | 132,9 ‰ | R., Sa., Sw., Z. |
| Frankfurt a. O. | 19 | 279 | 102,5 ‰ | R., Sa., Sw., Z. |
| Berlin . . . . | 1 | 1 | — | R. |
| Stettin . . . . | 10 | 132 | 70,3 ‰ | R., Sa., Sw. |
| Cöslin . . . . | 10 | 60 | 31 ‰ | R., Sa., Sw., Z. |
| Stralsund . . . | 3 | 60 | 67,3 ‰ | R., Sa., Sw., Z. |
| Posen . . . . | 27 | 711 | 215,7 ‰ | R., Sa., Sw., Z. |
| Bromberg . . . | 13 | 332 | 104,2 ‰ | R., Sa., Sw., Z. |
| Breslau . . . . | 23 | 346 | 91,2 ‰ | R., Sa., Sw., Z. |
| Liegnitz . . . | 18 | 190 | 67,5 ‰ | R., Sw. |
| Oppeln . . . . | 7 | 42 | 14,9 ‰ | R., Sw., Z. |
| Magdeburg . . | 15 | 89 | 61,8 ‰ | R., Sa., Sw., Z. |
| Merseburg . . | 15 | 77 | 33,3 ‰ | R., Sa., Sw., Z. |
| Erfurt . . . . | 2 | 4 | 6,8 ‰ | R., Sa. |
| Schleswig . . . | 1 | 7 | 3,3 ‰ | R. |
| Hannover . . . | 5 | 7 | 11,1 ‰ | R., Sa., Sw., Z. |
| Hildesheim . . | 8 | 25 | 34,5 ‰ | R., Sa., Sw., Z. |
| Lüneburg . . . | 4 | 12 | 8,1 ‰ | R., Sa., Sw., Z. |
| Stade . . . . | 2 | 3 | 4,1 ‰ | R., Sw. |
| Aurich . . . . | 1 | 1 | 2,9 ‰ | R. |
| Münster . . . . | 5 | 18 | 67,1 ‰ | R., Sa., Sw., Z. |
| Minden . . . . | 7 | 44 | 86,2 ‰ | R., Sa., Sw., Z. |
| Arnsberg . . . | 8 | 31 | 36,4 ‰ | R., Sa., Z. |
| Cassel . . . . | 15 | 55 | 32,9 ‰ | R., Sa., Sw., Z. |
| Wiesbaden . . | 2 | 4 | 4,2 ‰ | R. |
| Coblenz . . . | 4 | 14 | 13,4 ‰ | R. |
| Cöln . . . . . | 4 | 8 | 27 ‰ | R., Z. |
| Düsseldorf . . | 2 | 3 | 6,9 ‰ | R., Sa. |
| Trier . . . . | 1 | 1 | 0,8 ‰ | R. |
| Aachen . . . . | 2 | 13 | 33,3 ‰ | R., Sa., Sw. |
| Sigmaringen . . | 2 | 3 | 23,6 ‰ | R., Sw. |
| Summe | 296 | 3467 | | |

gegenwärtig 100—215 ‰ Gemeinden verseucht sind. Im Osten haben sich nur Oppeln und das bisher immer seuchenfreie Gumbinnen noch auf niedrigem Seuchenstand halten können. Auch Schleswig ist nicht unbeträchtlich stärker verseucht als früher (3,3 gegen 0,4‰). Unter den west-elbeschen Provinzen zeigt ganz Westphalen, der Hauptheerd im Vormonat, erhebliche Verminderung. In der Provinz Hannover ist der Stand unverändert; Zunahme ist in Magdeburg, Merseburg, Cassel (erheblich), ferner in Coblenz u. Cöln, dagegen in Erfurt, Wiesbaden, Trier und Düsseldorf Abnahme zu constatiren. Die Seuchezunahme westlich der Elbe beträgt nur 38 Gemeinden; die ausserordentliche Steigerung fällt somit ausschliesslich auf den Osten.

## Personalien.

**Auszeichnungen und Ernennungen:** Verliehen wurde das mit dem Grossherzoglich oldenburgischen Haus- und Verdienst-Orden des Herzogs Peter Friedrich Ludwig verbundene Ehrenkreuz erster Klasse dem Ober-Rossarzt Herbst, technischem Vorstande der Militär-Lehrschmiede zu Hannover. Schlachthausdirector Franz Fischoeder, bislang in Bromberg, ist zum Schlachthausdirector in Elbing ernannt worden.

**Wohnsitzveränderungen:** Verzogen sind Thierarzt Sepmeyer von Hüllhorst als comm. Kreisthierarzt nach Fürstenberg (Westf.), Distr.-Thierarzt Lebrecht von Weismain als Einj.-Freiwilliger im Nass. Feldart.-Reg. No. 27 nach Mainz.

**Militärveterinärcorps:** Durch Allerhöchste Ordre Sr. Majestät des Königs von Württemberg vom 15. Juli d. J. wurden die Rossärzte Schöller im Ulanen-Regt. König Karl, Wagner im Dragoner-Regt. Königin Olga, Brauchle im Ulanen-Regt. König Wilhelm I., Huber im Artill.-R. König Karl, Schnitzer im Train-Bat. Nr. 13, Müller im Dragoner-R. König, Kalkoff im Artill.-R. Prinzregent Luitpold von Bayern, Rother im Dragoner-R. König, mit einer etatsmässigen oberen Beamtenstelle beliehen; ferner im Beurlaubtenstande die Rossärzte Motz und Miller in die Klasse der oberen Militärbeamten des Beurlaubtenstandes übergeführt, sowie die Unterrossärzte Nill, Dambacher, Wahl, Feuerstein zu Rossärzten (oberen Militärbeamten) des Beurlaubtenstandes befördert.

Digitized by Google

## Vacanzen.

**Kreisthierarztstellen:** R.-B. Breslau: Habelschwerdt Kreis- und Grenzth. 2400 M. — R.-B. Düsseldorf: Geldern (1000 M.) — R.-B. Trier: Saarburg 2100 M. — R.-B. Wiesbaden: Höchst.

**Sanitätsthierarztstellen:** Pleschen 1500 M., Magdeburg 3600 M., Belgard 1800 M., Rybnik 2250 M, Pasewalk 2400 M., Lübeck 2220 M., Münsterberg 2400 M., Waren 1800 M.

**Privatstellen:** (1892 bekannt gegebene) Fulda. Hasselfelde im Harz. Kaukehmen. Kemberg, Kr. Wittenberg. Krakow (Mecklbg.) Löwen, Schles. Mirow (Mecklenb.). Stadt Nassau. Pobethen i. Ostpreussen. Putlitz. Satow (Mecklbg.). Sien.

## Redactionelle Mittheilung.

Von Herrn Departementsthierarzt Peters in Bromberg ist der Redaction der B. T. W. die Anregung zugegangen, als Beilage zu der Berliner thierärztlichen Wochenschrift eine „Veterinärbeamten-Zeitung" erscheinen zu lassen. In derselben sollen alle Verfügungen und Maassnahmen, welche mit der Thätigkeit (sowohl der veterinär- als sanitätspolizeilichen) der Veterinärbeamten in Zusammenhang stehen, veröffentlicht werden. Die Veterinärbeamten sollen darin die von ihren nächstvorgesetzten Behörden getroffenen Bestimmungen mittheilen, dadurch sich gegenseitig über dieselben unterrichten und so zur Verallgemeinerung empfehlenswerther Massregeln sowie durch einen Meinungsaustausch zur Beibringung neuer Vorschläge anregen; während gegenwärtig irgend eine gegenseitige Bekanntgabe nicht besteht und durch die gelegentliche übrigens zeitraubende private Anfrage — gerade diesen Punkt macht Herr College Peters ganz besonders geltend — nicht ersetzt wird. Die Nützlichkeit der regelmässigen Veröffentlichungen des oben scizzirten Materials aus den einzelnen Bundesstaaten, Regierungsbezirken, Kreisen etc. liegt auf der Hand. Es muss dem einzelnen Veterinärbeamten gewiss daran liegen, Kenntniss von dem Verhalten der Amtsgenossen gegenüber den fortwährend auftauchenden neuen Fragen und Situationen zu erlangen, und seinerseits bereits gewonnene Erfahrungen allgemein nutbzar zu machen. Dem von Herrn Peters uns übermittelten Wunsch haben sich denn auch ausdrücklich angeschlossen die Herren Departementsthierärzte Cöster, Deigendesch, Dr. Esser, Gips, Heyne, Holzendorff, Dr. Jacoby, Johow, Kühnert, Küsener, Dr. Mehrdorf, Ollmann, Pech, Preusse, Prümers, Renner, Schilling, Dr. Schmidt-Aachen, Schmidt-Buxtehude, Dr. Steinbach, Dr. Ulrich, Wedekind, Winkler, Woestendiek, Wolff.

Die richtige Form für die Verwirklichung zu finden, ist indessen nicht ohne Schwierigkeiten. Die Redaction ist mit dem Verleger einig darin, dass eine weitere mit obligatorischer Steigerung des Bezugspreises verbundene Umfangvermehrung der B. T. W. nicht stattzufinden habe. Dem facultativen Bezug einer selbständigen Beilage steht aber die Unmöglichkeit entgegen, den Stoff für die „Veterinärbeamtenzeitung" ohne Beschränkung der B. T. W. abzugrenzen. Denn ein guter Theil des auf das öffentliche Veterinärwesen bezüglichen Materials (Seuchenstatistik, wichtige Verfügungen, Gerichtsentscheidungen, Fleischschauwesen, Liquidationen, Competenzen etc.) ist von Interesse für alle Leser und schon immer in der B. T. W. veröffentlicht worden. Andererseits giebt es Angelegenheiten, (umfangreiche Polizeiverfügungen, längere Discussionen etc.), welche thatsächlich nur für Veterinärbeamte von Interesse sind und deshalb in den Rahmen der B. T. W. nicht hineingehören.

Diese Schwierigkeit lässt sich nur auf folgende Weise lösen: In der B. T. W. wird alles auf das öffentliche Veterinärwesen Bezügliche, was bisher als allgemein interessant unter den verschiedenen Rubriken „Veterinärpolizei, Fleischschau, Thierzucht, Gerichtsentscheidungen, Tagesgeschichte" mitgetheilt wurde, auch ferner veröffentlicht und nur in einer besonderen Abtheilung „öffentliches Veterinärwesen" zusammengefasst werden, so dass der Inhalt der B. T. W. keinerlei Veränderungen erleidet. Alle umfangreicheren und nur für Veterinärbeamte interessanten Artikel werden dagegen als besondere Beilage veröffentlicht werden, welche bestimmt ist, die letztgenannte Abtheilung der B. T. W. zu ergänzen. Die Beilage wird den Titel führen „Veterinärbeamtenzeitung. Beilage zur Berliner Thierärztlichen Wochenschrift. Unter Mitwirkung zahlreicher Departements- und Landesthierärzte". Sie wird nur denjenigen Abonnenten der B. T. W. zugestellt werden, welche die Zusendung ausdrücklich bestellen, zwanglos je nach dem voraussichtlich in sehr wechselnder Quantität vorhandenen Material erscheinen und zum ersten Mal der nächsten Nummer der B. T. W. beigegeben werden. Nach vorläufiger Berechnung dürften jährlich 12 Bogen ausreichen.

Die Redaction spricht die Hoffnung und Bitte aus, dass die Herren beamteten Thierärzte aus allen Bundesstaaten sich an der Einsendung des Materials und an der freien Besprechung aufzuwerfender Fragen, welche von der Redaction selbstverständlich ganz unabhängig ist, betheiligen mögen.

**Die Redaction der B. T. W.**

Unter Bezugnahme auf obige Mittheilung giebt die Verlagsbuchhandlung bekannt, dass die „Veterinärbeamtenzeitung" nur als Beilage zu der B. T. W. und zwar nur direct von der Unterzeichneten zu beziehen ist. Der Betrag, welcher für den Bogen vorläufig auf 30 Pfg. festgesetzt wird, ist postnumerando für jedes Quartal einzusenden. Diejenigen Herren Abonnenten der B. T. W., welche auch die Zusendung der Beilage wünschen, werden gebeten, dieselbe baldigst zu bestellen.

Berlin NW., Luisenstrasse 36. **Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz).**

## Quittung. (cf. No. 30 u. 32.)

Für die Hinterbliebenen des Rossarztes a. D. Küthe sind noch eingegangen von den Herren: Rossarzt Becker-Altdamm 3 M.; Rossarzt Becker-Wittenberg 5 M.; Rossarzt Bierbach-Wittenberg 5 M.; Dresdener Schlachthofthierärzte 8 M.; Cand. med. vet. Dittrich-Dresden 7 M.; Polizeithierarzt Fenner-Lübeck 5 M.; Amtsthierarzt Fink-Camburg 5 M.; Rossärzte Fuchs und Engelke-Cassel 8 M.; Kreisthierarzt Güttlich-Namslau 5 M.; Veterinärassessor Heyne-Posen 6 M.; com. Kreisthierarzt Jacobs-Neuenahr 5 M.; Oberrossarzt Klett-Oels 15 M.; Rossarzt Lück-Minden 3 M.; Hof- und Bezirksthierarzt Maximilian-Rudolstadt 5 M.; Thierarzt Ostermann-Herford 5 M.; Kreisthierarzt Pirl-Wittenberg 3 M.; Oberrossarzt Puschmann-Neustadt, Ob.-Schles., 4 M.; Bezirksthierarzt Quittenbaum-Rostock 5 M.; Bezirksthierarzt Roeder-Grossenhain 15 M.; Oberrossarzt Schroeder-Rastadt 3 M. Die Rossärzte des Königs-Ulanen-Regiments zu Hannover 18 M. Kreisthierarzt Wegener-Zielenzig 6 M.; Landesthierarzt und Veterinärassessor Wolff-Dessau 10 M.; — zusammen 154 M. Hierzu Betrag der I. und II. Quittung 71 + 224 = 295 M. Zusammen 449 Mark. Wir betrachten hiermit die Sammlung für geschlossen, haben der Frau Wittwe Küthe 450 Mark übermittelt und bringen den Dank derselben zur Kenntniss der gütigen Geber. B. T. W.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5,— pro Vierteljahr.

# Berliner Thierärztliche Wochenschrift

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

Herausgegeben
von
Dr. W. Dieckerhoff, Dr. R. Schmaltz, Dr. R. Lothes.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. № 40. Ausgegeben am 29. September.

Inhalt: **Stöhr**: Erbsen und Wicken als Pferdefutter. — **Piri**: Verrucae congenitae. — **Maier**: Die Viehwährschaft im neuen bürgerlichen Gesetzbuche und die süddeutsche, speciell die badische Währschaftsgesetzgebung vom 23. April 1858. — **Referate**: Koudelka: Ueber Kälberdiphtherie. — Ueber Eserin. — Johnson: Ruptured Stomach. — Barnick und Gutzeit: Acuter Pemphigus beim Pferde. — Lechner: Tödtung bösartiger Elephanten. — Brieger, Wassermann und Klemperer: Ueber künstliche Schutzimpfung von Thieren gegen Cholera asiatica. — Liebreich: Bemerkungen über die Wirkungen der cantharidinsauren Salze. — Karg: Ueber das Carcinom. — Letulle: Färbung der Tuberkelbacillen. — Kleine thierärztliche Mittheilungen. — Therapeutische Notizen. — Tagesgeschichte. — Oeffentliches Veterinärwesen. Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. — Viehverkehr und Fleischschau. — Gerichtsentscheidungen. — Bücheranzeigen und Besprechungen. — Personalien. — Vacanzen.

## Erbsen und Wicken als Pferdefutter.

Von

**Stöhr** - Thorn,
Kreisthierarzt.

In No. 32 der Thierärztlichen Wochenschrift ist der Wicke als eines unvortheilhaften Pferdefutters Erwähnung gethan; ich kann mich der darin ausgesprochenen Ansicht des Herrn Hoffmann-Dobska zumeist anschliessen, habe aber die gewöhnliche Wicke ohne einen Zusatz von Sandwicke als thatsächlich vergiftendes Futter sogar kennen gelernt.

Im Winter 1890/91 war die Roggen- und in hiesigen Kreisen auch die Weizen-Saat durch die ungeheuren Schneemassen und die im Frühjahr 1891 anhaltend herrschende Kälte ausgewintert, weshalb weite Ackerflächen, um sie einigermassen nutzbar zu machen, umgepflügt und mit Wicke, als dem billigsten Saatkorn, besät wurde. Diese wuchs in dem sehr feuchten Frühjahr und Sommer 1891 äusserst üppig und gab auch einen enormen Körnerertrag, wogegen alles andere Winter- wie Sommergetreide eine Missernte gab und Hafer nur an wenigen Stellen einen kaum mittelmässigen Ertrag brachte. Der Centner Hafer kostete hier 8 Mk., Erbsen zu Futterzwecken 9—10 Mk., wogegen man gute Wicken mit 6 Mk. und darunter kaufte. Die Folge davon war, dass dieses billige Futtermittel mit Vorliebe in den Wirthschaften Verwendung fand.

Schon im November traten in einigen Grosswirthschaften, die in übermässiger Menge und fast ohne jeden Zusatz anderer Futtermittel Wicken an Pferde und Rindvieh gegeben hatten, die erheblichsten Störungen in der Gesundheit der Thiere ein. Die Pferde verloren den Appetit, frassen das Häcksel aus der Krippe und liessen die ungeschrotenen Wicken liegen, magerten ab, wurden theilweise kahl und waren völlig kraftlos. Bei Ochsen entwickelte sich ein der Schlempemauke ähnliches Hautleiden, ohne dass Schlempe oder Kartoffeln gefüttert wurden, nur trat als Unterschied von der Mauke ein trockenen Absterben runder Hautstellen ein. Da, wo man von jetzt ab eine Aenderung in der Fütterung mit Fortlassung der Wicke vornahm, beobachtete man eine baldige Besserung in dem Gesundheitszustande der Thiere, übler dagegen war der Verlauf in denjenigen Wirthschaften, die sich zu einer völligen Futteränderung nicht zu entschliessen vermochten. Im December crepirten auf einem grossen Gute, woselbst pro Pferd und Tag 15 Pfund halb Wickschrot, halb ganze Wicken und daneben noch Wickheu gefüttert worden war, von 60 Pferden 10; dieselben waren allmählich immer mehr abgemagert, frassen das Futter mit Widerwillen, hatten fast alle Haare verloren und gingen unter Colikerscheinungen schnell ein. Ich fand bei der Obduction Entzündung des Dünn- und Dickdarmes, sehr grosse dunkelbraune Leber, Milzanschwellung und ganz dunkeles, dünnes Blut, das mich sogar veranlasste, eine Untersuchung nach Milzbrandbacillen und Impfungen von Mäusen vorzunehmen, die negativ ausfielen. In der gleichen Zeit starben auf diesem Gute 80 Faselschweine, an welche ebenfalls grosse Mengen Wickschrot verfüttert worden waren. Bei der Obduction fand ich Darmentzündungen, Hypertrophie der Leber und dünnes, sehr dunkeles Blut. Die Nachtheile des Wickefütterns bei Schweinen sind hier übrigens vielfach bekannt. Von Weihnachten ab giebt es in hiesigen Wirthschaften in der Regel für die Pferde weniger anstrengende Arbeiten und wird in Folge dessen weniger Körnerfutter verabreicht, und somit verminderte sich auch die nachtheilige Wirkung der Wicken. Mit Beginn der Frühjahrsarbeiten wird dann wieder stärker gefüttert und trat auch sofort die vergiftende Wirkung der Wicke in denjenigen Wirthschaften, von denen auf meine in einer landwirthschaftlichen Vereinssitzung ausgesprochene Warnung kein Gewicht gelegt, vielmehr Wicke als alleiniges Korn gefüttert wurde, in erneutem und höchsten Grade hervor. Ich fand die abgemagerten, völlig kahlen Pferde einer grossen Wirthschaft mit ganz gelben Schleimhäuten, die Conjunctiva war orangefarben, der Herzschlag erfolgte pochend, der Puls war matt, 60—100 mal in der Minute kaum zu fühlen. Das Thermometer wies dagegen keine erhöhte, mitunter sogar verminderte Temperatur nach, es bestand also kein Fieber, wohl aber eine enorme Herzschwäche. Die verendeten Pferde liessen stets Verdickungen der Magen- und Darmschleimhaut und als charakteristisch auffallend grosse, weiche und orangefarbige Lebern auffinden; die Obductions-Erscheinungen waren ganz ähnlich wie bei der chronisch verlaufenden Lupinose der Schafe.

Wird dagegen die Wicke als Zusatz zu anderen Futtermitteln wie Hafer, Kleie, Sonnenblumenkuchen-Mehl und Erbsen gegeben, so ist sie in haferarmen Jahren ohne Schaden als Pferdefutter

Digitized by Google

zu verwenden und ist die umständliche Entbitterung derselben zu entbehren.

Ein Versiechen der Milch bei Kühen nach Verfüttern von Wicken, wie dies in einigen Schriften über Futtermittel angeführt ist, habe ich bei mässigem Zusatz derselben zu anderem Futter, also etwa 2½ Pfund pro Tag und Kopf, nicht beobachten können.

## Verrucae congenitae.

Von
**Pirl**-Wittenberg.
Kreisthierarzt.

Bei einem neugeborenen Fohlen des Gutsbes. K. in E. erwies sich die Haut der gesammten linken Halsfläche vom Genick bis hin zur Schulter überall mit grauschwärzlichen Warzen dicht besetzt. Dieselben waren von Hirsekorn- bis Haselnussgrösse, vielfach zu grösseren Plaques confluirt, an ihrer Oberfläche meist platt und sassen der Haut dicht oder kurz gestielt auf. Auch in der linken Schultergelenksregion und von da nach abwärts — an der medialen Seite des Vorarms, sowie am hinteren Rande des Schienbeins entlang — waren solche Warzen vorhanden. Im Laufe der nächsten Wochen sonderten die warzigen Massen am Halse übelriechende Feuchtigkeit ab. Sämmtliche Warzen wurden, als das Fohlen ca. 10—12 Wochen alt war, mit Erfolg operativ entfernt. Die Eltern des Fohlens sind frei von Warzen; auch die Geschwister desselben sind mit solchen nicht behaftet.

## Die Viehwährschaft im neuen bürgerlichen Gesetzbuche und die süddeutsche, speciell die badische Währschaftsgesetzgebung vom 23. April 1858.

Eine vergleichende Betrachtung

von
**Maier**-Neckarbischofsheim.
Thierarzt.

Wenn ich in dieser Zeitschrift, die doch eigentlich für ganz Deutschland bestimmt ist, einem zukünftigen Reichsgesetze ein Bundesstaatsgesetz als Vergleich zu Grunde lege, so kann man mir wohl entgegnen, dass hierzu doch eine Landesfachschrift besser geeignet wäre. Ausserbadische bezw. norddeutsche Kreise würden sich für dieses Landesgesetz wenig interessiren. Wir wollen endlich ein Gesetz für das ganze Reich und keine Spaltung.

Diesen Einwänden gegenüber habe ich Folgendes entgegenzuhalten. Nicht aus localpatriotischen Gründen, nicht weil mir keine engere Fachschrift zu Gebote steht, habe ich das badische Gesetz angezogen, sondern aus dem einfachen Grunde, weil das zukünftige deutsche Währschaftsgesetz im Viehhandel am allermeisten den bisher geltenden süddeutschen Gesetzen gleicht. Alle beruhen auf demselben Rechtsprincip, nämlich dem deutsch-rechtlichen System. Ausserdem haben sie viele juristisch-technische Ausführungen mit einander gemein.

Wir Süddeutschen blicken also mit einer mehr denn 30jährigen Erfahrung auf ein Gesetz zurück, das für ganz Deutschland bindend sein soll. Und so ist es lediglich der Standpunkt der Erfahrung, der mich zu dieser vergleichenden Betrachtung an dieser Stelle veranlasst hat.

Ueber den Werth und die Ueberlegenheit des römischen Rechtsprincips im Viehhandel gegenüber der deutsch-rechtlichen Form ist hier kein Wort weiter zu verlieren. Dass er unter allen Umständen den Vorzug vor dem letzteren System verdient, dürfte oft genug erörtert worden sein. Ich verweise in dieser Hinsicht nur auf die vorzüglichen Ausführungen von Herrn Prof. Dr. Schmaltz in No. 40, Jahrgang 1888 dieser Zeitschrift; ich erinnere ferner an das klare Referat von Herrn Prof. Dr. Dieckerhoff bei der Berathung des deutschen Veterinairrathes in Eisenach am 17. und 18. Juni 1889. Wenn ich weiterhin mittheile, dass sich gerade der letztere mit überwiegender Mehrheit für das römische Rechtssystem bei dieser Gelegenheit ausgesprochen hat, ebenso wie der deutsche Juristentag in Stettin am 12. September 1888, so dürfte damit Beweis genug geliefert sein.

Gerade bei der Versammlung in Eisenach haben sich die süddeutschen Thierärzte, Allen voran der allverehrte Vorsitzende, Herr Oberregierungsrath Dr. Lydtin, mit aller Entschiedenheit gegen das deutsche rechtliche Princip erklärt. Und diese hervorragenden Vertreter der Thierheilkunde, von den Andern gar nicht zu reden, sprechen aus Erfahrung.

Leider blieb ihre warnende Stimme bis jetzt, wie es die zweite Lesung gezeigt hat, ungehört. Die deutsche Rechtsnorm wurde beibehalten. Doch nicht genug, so stellt auch das neue Währschaftsgesetz in seiner gegenwärtigen Fassung sogar gegenüber den alten süddeutschen Währschaftgesetzen in einzelnen Punkten einen wesentlichen Rückschritt dar.

Die Richtigkeit dieser Behauptung im Vergleich mit dem badischen Gesetz vom 23. April 1859 nachzuweisen, soll der Zweck nachstehender Darstellung sein.

Ich will hier nur die wichtigsten Paragraphen des neuen Gesetzes, nämlich die §§ 400, 404, 408, 409 und 410, in Betracht ziehen. Die anderen kommen den alten Bestimmungen ziemlich nahe und haben eigentlich auch nur ein juristisch-technisches Interesse.

Die Währschaftsgesetze im Viehhandel sind bekanntlich im neuen bürgerlichen Gesetzbuch in den §§ 400—411 (incl.) enthalten. Die §§ 400 und 409 sind die entscheidensten. Sie stimmen mit den entsprechenden Abschnitten des badischen Gesetzes (Artikel 1 und 15) vollständig überein: hier wie dort Haftung nur für eine bestimmte Anzahl namhaft gemachter Mängel, sog. Hauptmängel. Das Versprechen ferner, für alle Fehler garantiren zu wollen, bezieht sich nur auf diese Mängel (§ 409 des neuen bezw. Artikel 15 des alten bad. Gesetzes). Sie repräsentiren das deutsch-rechtliche Princip in seiner schönsten Reinheit.

Nun enthält aber der § 400 des neuen Gesetzes einen Zusatz, der dem alten badischen Gesetze fehlt und den ich für einen sehr verhängnissvollen Missgriff halte. Er bedeutet gegenüber dem letzteren den ersten Rückschritt. Derselbe lautet nämlich folgendermassen:

„Die Bestimmung der Hauptmängel und der Gewährfristen erfolgt für jede einzelne Thiergattung durch eine mit Zustimmung des Bundesraths zu erlassende kaiserliche Verordnung. Diese Verordnung kann auf demselben Wege ergänzt und abgeändert werden.

Diese Bestimmung mag ja von Seiten der Commission ganz gut gemeint sein, ist sie doch gleichsam ein Compliment für das Fortschreiten der Wissenschaft. Ich halte sie aber für den grössten Fehler in dem neuen Gesetze und zwar aus nachstehenden Gründen.

Ganz abgesehen davon, dass hier von dem Reichstage, dem eigentlichen Vertreter des Volkes, gar keine Rede ist, wird durch diesen Zusatz und in Verbindung mit dem verhängnissvollen § 409, (auf den ich weiter unten noch näher eingehen werde), eine Rechtsunsicherheit und Unklarheit geschaffen, wie man sie sich grösser gar nicht denken kann. Derjenige, der da weiss, mit welcher Gleichgiltigkeit und welchem Misstrauen besonders der kleinere und mittlere Landwirth allen Neuerungen im öffentlichen und wirthschaftlichen Leben gegenübersteht — und als eine solche tief einschneidende Neuerung besonders in Norddeutschland dürfte das Währschaftsgesetz zu betrachten sein —, wird die

Digitized by Google

geradezu schädliche Tragweite dieser Bestimmung zu schätzen wissen.

Was heute Währschaftsfehler war und somit zur Wandlung berechtigte, kann vielleicht schon im nächsten Jahre dank dem Fortschritte der Wissenschaft aus der Liste der Mängel gestrichen sein. Was heute noch nicht „aufnahmsfähig" ist aus diesem oder jenem Grunde, ist es vielleicht später. Wenn man erwägt, dass es meistens kleinere Leute, wie Handwerker, mittlere und kleinere Bauern sind, die auf dem Markte erscheinen, — der Grossgrundbesitzer kann sich den Luxus eines Sachverständigen gestatten —, wenn man ferner bedenkt, dass gerade jene Leute im Allgemeinen dem gesetzlichen Leben wenig Interesse entgegenbringen, so wird man zugeben müssen, dass diese Bestimmung, so gut sie auch gemeint sein mag, eine gänzlich verfehlte ist.

Dazu kommt noch der ominöse § 409 des neuen Gesetzes, der bekanntlich lautet:

„Ein allgemeines Versprechen des Veräusserers, wegen aller Mängel haften zu wollen, ist nur auf die Hauptmängel zu beziehen."

Da haben wir wieder den alten Artikel 15 des badischen Gesetzes, für dessen Beseitigung (nebst dem § 400 des neuen Gesetzes) sich besonders die mit reicher Erfahrung ausgerüsteten süddeutschen Thierärzte in ihrer überwiegenden Mehrheit ausgesprochen haben. Zu wie viel Betrügereien und Processen hat er nicht schon Anlass gegeben? Ist er nicht geradezu geeignet, betrügerische Verkäufer förmlich „heranzuzüchten"? Der Erwerber, der glaubt, dass mit diesem Paragraphen überhaupt alle denkbaren Fehler gemeint sind, ist geprellt, geprellt mit Hilfe des Gesetzes. Denn wie selten denkt der Käufer, besonders aber der Landwirth, beim Handelsabschluss ans Schreiben und daran, dass das Gesetz nur eine bestimmte Anzahl von Mängeln kennt, und endlich, dass er sich von den übrigen nur durch ausschliesslich geschäftlichen Vertrag schützen kann.

Ein weiterer Paragraph, der gegenüber dem badischen Gesetze einen Rückschritt darstellt, ist der § 404. Derselbe lässt nur die Wandelungsklage, nicht aber die Minderungsklage zu. Dagegen schreibt der alte badische Artikel 4 bei geschlachtetem Vieh die Minderungsklage vor.

Diese Bestimmung hat sich bei uns in Süddeutschland ausgezeichnet bewährt, so dass der deutsche Veterinärrath mit Recht die Resolution angenommen hat, dass die Minderungsklage in vielen Fällen ein geeignetes Rechtsmittel ist. Wie viele Weiterungen und Unannehmlichkeiten dürfte es sonst bei derartigen Schlachtungen geben! Ich will davon gar nicht reden, dass hier unter Umständen das Nahrungsmittelgesetz vom 14. Mai 1879 mit seinen strengen Bestimmungen auch Platz greift.

Das alte badische Gesetz verdient hier unter allen Umständen den Vorzug. Der Correferent bei obiger Berathung des deutschen Veterinairrathes, Herr Professor Dr. Leonhardt—Frankfurt, hatte deshalb folgende Resolution vorgeschlagen:

„Findet sich der Mangel an einem Schlachtthiere erst, nachdem es geschlachtet ist, so hat der Erwerber keinen Anspruch auf Wandelung, sondern nur auf Preisminderung."

Von weiterem vergleichendem Interesse ist der § 408 des neuen Gesetzes. Derselbe besagt;

„Betrifft die Veräusserung ein nur der Gattung nach bestimmtes Thier, so steht dem Erwerber ausser dem Rechte der Wandelung auch das Recht zu, die Lieferung eines mangelfreien Thieres an Stelle des mangelhaften zu fordern u. s. w."

Während nach dem alten Gesetze beim Kaufe eines Gespannes, eines Paares der Vertrag aufgelöst wurde, resp. auf die Auflösung des Vertrages geklagt werden konnte, wenn sich bei einem Stück ein Mangel herausstellte, ist hier die Wandlung des mangelhaften Thieres u. s. w. zulässig.

Ob diese Bestimmung gerade als ein Fortschritt zu betrachten ist, möchte ich dahingestellt sein lassen. Gerade, wenn man bedenkt, dass der Erwerber das Paar vielleicht nur des Paares wegen, wegen seines gleichen Aussehens u. s. w. gekauft hat; wenn man ferner erwägt, dass hier oft für mehrere Thiere eine Pauschalsumme bezahlt wird, d. h. ohne Festsetzung des Werthes des Einzelnen, so dürfte die alte Bestimmung den Vorzug verdienen, d. h. Wandlung sämmtlicher Thiere.

Dazu kommt noch Folgendes: Es kann der Fall eintreten, dass sich eines der Thiere mit einer ansteckenden Krankheit behaftet zeigt. Ich will hier nicht von den entschädigungspflichtigen Seuchen sprechen, wie Rotz- oder Lungenseuche. Nun liegt aber die weitere Möglichkeit vor, dass die für die Seuche empfänglichen mitverkauften Nebenthiere auch ergriffen werden. Sie können dadurch minderwerthig werden oder gar zu Grunde gehen. Von den polizeilichen Massregeln will ich gar nicht sprechen. Mit Recht hatte deshalb der deutsche Veterinärrath hier folgende Resolution empfohlen:

Sind mehrere Thiere von einem Besitzer gleichzeitig erworben und ist bei einem derselben eine ansteckende Krankheit als Gewährsfehler nachgewiesen, so hat der Erwerber das Recht, die Wandelung bezüglich sämmtlicher Thiere, welche für die Ansteckung der betreffenden Krankheit empfänglich sind, von dem Veräusserer zu fordern."

Der letzte Paragraph endlich im neuen Gesetze, der sehr zu Ungunsten des entsprechenden badischen Artikels abweicht, ist § 410. Derselbe sagt:

„Im Falle der Vereinbarung einer Abkürzung oder Verlängerung der Gewährsfrist finden die Vorschriften der §§ 401—408 mit der Massgabe Anwendung, dass die vereinbarte Gewährsfrist an die Stelle der gesetzlichen tritt."

Abermals ein Rückschritt! Nicht genug damit, dass die Haftung nur auf eine bestimmte Zahl von Mängeln beschränkt wird, kann nunmehr sogar noch mit Hilfe des Gesetzes eine Verkürzung der Gewährfrist urkundlich vereinbart werden. Welchem verschmitzt angelegten Käufer — um keinen anderen Ausdruck zu gebrauchen — lacht da nicht das Herz im Leibe.

Da spricht sich das alte badische Gesetz anders und viel günstiger für den Erwerber aus, indem es in seinem Artikel 2, Absatz 2, schreibt:

„Die Verlängerung der gesetzlichen Fristen kann nur urkundlich bedungen werden. Ein die gesetzlichen Fristen abkürzendes Geding ist nichtig. Eine bedungene Frist wird in derselben Weise berechnet, wie eine gesetzliche."

Mit anderen Worten: eine Abkürzung der Gewährsfrist hat keine Rechtsgiltigkeit. Diese Bestimmung wurde allerdings erst seit dem 1. October 1882 dem alten Gesetz einverleibt und jedenfalls nur deshalb, weil vorher dem Betrug Thür und Thor geöffnet war. Bedenken wir aber eins: die mit aller wissenschaftlichen Gründlichkeit und Sachkenntniss festgesetzten Gewährsfristen abgekürzt, abgekürzt von einem verschmitzten Händler, z. B. für Mondblindheit statt 40 Tage 2 Wochen, oder für Fallsucht bloss 8 Tage statt der gesetzlichen 28 Tage u. s. w.

Am Schlusse unserer vergleichenden Betrachtung angelangt, kommen wir zu der Ansicht, dass das neue Viehwährschaftsgesetz nicht allein gegenüber den bisherigen süddeutschen, speciell badischen, Gesetzen keinen Fortschritt darstellt, sondern überhaupt keine Besserung bedeutet. Das Gesetz mit seiner deutsch-rechtlichen Basis steht dem Veräusserer viel günstiger gegenüber, wie dem Erwerber. Der Erstere hat das Thier gewöhnlich länger in seinem Besitze und kennt die Mängel desselben jedenfalls. Der

Digitized by Google

Letztere dagegen tritt als Fremder an ein ihm unbekanntes Subject heran. Davon, dass beim Viehhandel eine gewisse Summe von Kenntnissen auch für den Laien erforderlich ist, will ich hier nicht einmal reden.

Kurz und gut, das Gesetz in seiner jetzigen Fassung entspricht durchaus nicht den Anforderungen der Wissenschaft und des moralischen Volksbewusstseins. In einer Zeit, die erfüllt ist mit socialen, religiösen und politischen Gegensätzen aller Art, ist gerade ein gleichmässig schützendes Recht die festeste Stütze.

Also fort mit dem deutsch-rechtlichen Princip im Währschaftsgesetze! Die Treue, die echte deutsche Mannestreue mag bei unseren biedern Altvätern eine Rolle gespielt haben; im Handel, speciell im Viehandel, ist sie nicht mehr zu finden. Hier ist das Gewissen etwas weit und leicht; hier kann und darf nicht jedes Wort auf die Goldwaage gelegt werden. Wir wollen mit einem Wort: Haftung für sämmtliche Mängel und nicht für eine kleine bestimmte Anzahl. Wir wollen das klare römische (aedilitische) Recht!

Zum Glück kommt unsere Forderung noch nicht zu spät. Die 3. Lesung steht noch in Aussicht und zuletzt hat auch noch der Reichstag ein Wort mitzureden. In Wort und Schrift müssen wir hier eintreten, eintreten besonders zu Gunsten der wirthschaftlichen Schwächen. Das ist auch ein gut Theil Socialpolitik. Der Lohn wird nicht ausbleiben.

---

# Referate.

## Ueber Kälberdiphtherie.

Von Koudelka.

(Koch's Oesterr. Mtsschr., Juni 1892.)

Dammann hat 1877 in der Deutschen Zeitschr. f. Thiermed. zum ersten Male die Kälberdiphterie beschrieben und auf die grosse Aehnlichkeit des Schleimhautbelages bei den Kälbern mit den Diphtheritismembranen beim Menschen hingewiesen. Er schloss auf eine Uebertragbarkeit der Krankheit. — K. machte folgende Beobachtungen: In einem Meierhofe standen 73 Kühe, 3 Sprungbullen und 7 Saugkälber. Ein 14 Tage altes Kalb fing am 25. August an, schwach zu husten. Später wurde das Athmen auffällig beschwert. Am zweiten Tage legte es sich nicht, sondern stand mit gespreizten Füssen und gestrecktem Halse unter den augenfälligsten Zeichen der Athembeschwerde. Schliesslich wurde es nothgeschlachtet. Bei der Eröffnung sollen angeblich alle inneren Organe, auch die Lungen, gesund gewesen sein. Nur im Kehlkopf bestanden Veränderungen; derselbe wurde daher dem Verfasser zur Untersuchung eingeschickt. Unter dem Kehldeckel war die Schleimhaut geschwellt und bildete weiche, blasse Wülste. Im Innern des Kehlkopfes fand sich rechterseits am Stimmbande über dem rechten Giesskannenknorpel eine länglich-runde, kreuzergrosse Stelle mit schmierigem, graugelblichem Belag, welcher hautartig zusammenhing, übelriechend war; er liess sich abstreifen und es blieb ein tiefer, bis auf den Knorpel reichender Substanzverlust mit unebenem Grund und Rändern zurück.

Am Tage nach der Erkrankung des ersten Kalbes fing ein ebenfalls 14tägiges Kalb an, unter denselben Symptomen zu erkranken. Wegen bedrohlicher Erstickungsanfälle wurde es am 31. August getödtet. An dem ebenfalls K. übersandten Kehlkopf bestand starkes Glottisödem, sowie ebenfalls rechtsseitig ein mit diphtheritischer Membran bedecktes Geschwür von 25 mm Durchmesser, mit ungleichmässigem, zerklüftetem, gelblichgrauem Belag, welcher ärztlicherseits ebenfalls als ausserordentlich ähnlich dem bei der menschlichen Diphtherie erkannt wurde.

Am 29. August erkrankte ein Tags vorher geborenes Kalb unter gleichem Symptomen. Merkwürdigerweise erholte sich gerade dieses Kalb. Am Zungenrücken und auf der Rachenschleimhaut hingen bei ihm weisse, dünne Häutchen, die sich in Fetzen ablösten. Nach 8 Tagen war es genesen. Eine gründliche Desinfection des Stalles verhinderte ein weiteres Umsichgreifen der Krankheit.

## Ueber Eserin.

Beobachtungen bayerischer Thierärzte.

(W. f. Th., Nr. 7, 1892.)

Distr.-Th. Hillerbrand injicirte einer Kuh 0,1 Eserin mit 0,25 Pilocarpin, wobei das Thier nach ½ Stunde an Lungenödem verendete. H. hat bei Thieren derselben Schwere oft schon doppelt so grosse Gaben ohne Nachtheil, bezw. mit sehr günstiger Wirkung gegeben. Es muss demnach hier eine individuelle Wirkung vorliegen. (Oder eine Abweichung des Präparats.)

Medat wendet sehr häufig Eserin 0,1 und Pilocarpin 0,3 bis 0,4 subcutan mit prompter Wirkung an.

Bezüglich der Anwendung des Eserins bei Coliken der Pferde findet man in den Berichten der bayerischen Collegen gern ungünstige Aeusserungen. Ueber die Behauptung, dass durch das Eserin Rupturen verursacht werden können, kann wohl endgiltig zur Tagesordnung übergegangen werden. Man kann weder durch geradezu giftige Dosen von Eserin (z. B. 1 g) jemals bei gesunden Pferden eine Ruptur erzeugen, noch werden, wie andererseits festgestellt ist, durch die erhöhte Peristaltik Rupturen hervorgerufen, wenn es sich um unlösbaren Verschluss des Darmes handelt, obwohl gerade in diesem Falle eine solche Wirkung des Physostigmins erklärlich wäre und andererseits als ein Nachtheil nicht bezeichnet werden könnte, da bei einem solchen Darmverschluss das Thier eben zu Grunde gehen muss. Die Fälle mit lethalem Ausgang, welche mitgetheilt werden, sind denn auch fast alle ihrer Natur nach unheilbar. So erwähnt Thierarzt Meister, dass ihm von 8 mit Eserin behandelten Pferden 7 starben, wobei er in vier Fällen vollständige Axendrehung des Darmes, in zwei Fällen Magenrupturen, in einem Fall Blinddarmruptur als Todesursache feststellte; daran war doch wohl das Eserin nicht schuld.

Sehr richtig hebt Distr.-Th. Reinhardt-Wolfstein hervor, dass das Eserin nicht für alle Fälle passe, dass diejenigen, welche bei jeder Colik gleich das Eserin zur Hand nehmen, böse Erfahrungen werden machen müssen, während die Anderen, welche den passenden Fall benutzen, die Wirkung desselben nur loben können. Bei leichter Tympanitis, geringen Darmanschoppungen wirkt es eminent. Bei Magenüberfüllung, rheumatischer und Krampfcolik, starker Obstruction, Darmverlagerung und Invagination ist es nicht am Platze. Bei Verstopfungscolik ist es angezeigt, vorher Evacuantien zu geben und nach mehreren Stunden 0,1 Eserin zu injiciren.

Auch Distr.-Th. Frank-Speyer, hebt hervor, dass er in allen passenden Fällen mit der Anwendung des Eserins mit oder ohne Beigabe von Pilocarpin fast immer befriedigende Erfolge erzielt habe; der Widerstreit der Meinungen beruht lediglich auf der Art der Anwendung und der nicht immer genügenden Vorsicht in diagnostischer Beziehung.

## Ruptured Stomach.

M. E. Johnson, V. S. Red Oak Jowa.

(American Veterinary Review Bd. XVI. Nr. 92.)

Verfasser wurde zu einem Pferde mit schwerer Kolik gerufen, dasselbe hat nach dem Vorbericht des Besitzers am Tage in normaler Weise sein Futter genommen und auch seine Arbeit verrichtet. Der Leib war stark aufgetrieben, Gase und Fäces wurden zu wiederholten Malen abgesetzt; dabei konnte Verfasser hin und wieder ein Aufstossen von Luft aus dem Magen beobachten (regurgitation of gas from stomach). Kurze Zeit darauf erfolgte Erbrechen, wobei Mageninhalt aus den Nasenlöchern floss, dem

Digitized by Google

eine starke Blutung folgte. Aus diesen Symptomen stellte Verfasser die Diagnose Magenruptur.

Der Tod trat nach einer voraufgegangenen allgemeinen Erschlaffung bald ein.

Post mortem: Der Magen enthielt Korn und Heu im gut gekautem Zustande, ein Theil dieser Ingesta war durch eine künstliche Oeffnung in die Bauchhöhle gefallen.

Die Magenwand zeigte eine bräunliche Verfärbung der inneren oder epithelialen Oberfläche der linken Hohlsackhälfte.

Hin und wieder waren in den so verfärbten Partien Inseln anders gefärbten Gewebes zu beobachten.

Ein Theil der braungefärbten Magenwand, welcher sich von dem umliegenden Gewebe scharf absetzte und eine glänzende Oberfläche darbot, liess bei näherer Untersuchung eine Oeffnung in der Grösse eines Viertel Dollars erkennen.

Die genaue Untersuchung ergab, dass seit einiger Zeit daselbst ein ulcerativer Process bestanden hatte, der sich auf alle Schichten der Magenwand mit Ausnahme der Serosa erstreckte (that all of the layers had been eaten through, but the serous), die letztere war schliesslich durch die starke Gasansammlung auch gerissen.

Ferner wurde auch noch eine grössere Anzahl von Geschwüren ermittelt, keines erstreckte sich jedoch so tief, wie das oben beschriebene. Die Ruptur hatte stattgehabt an der inneren Seite des rechten Hohlsackes in der Richtung seines Längendurchmessers, ungefähr fünf Zoll von der Schlundöffnung mit einer Gesammtlänge von 10 Zoll.

In der ganzen Ausdehnung war das Gewebe durch den ulcerativen Process in der oben beschriebenen Weise verändert.

J.

## Acuter Pemphigus beim Pferde.

Von Barnick und Gutzeit.

(Ztschr. f. Vet.-K. Bd. III, Heft 6.)

Die Verfasser beobachteten im vorigen Jahre bei einem 12jährigen Droschkenpferde einen Fall von Pemphigus, der mit dem im Lehrbuch von Dieckerhoff beschriebenen grosse Aehnlichkeit hatte. Am 26. März traten plötzlich ohne nachweisbare Ursache an Kopf, Hals und Widerrist eine Anzahl von Quaddeln auf, welche fünfpfennig- bis zweimarkstückgross, flach und deutlich begrenzt waren und innerhalb der Haut steckten, ohne sich irgendwo auf die Unterhaut zu erstrecken. Auf diesen festweichen Beulen fand sich meist in der Mitte klare, citrongelbe, etwas klebrige Flüssigkeit, wodurch die Haare verklebten. Allgemeinbefinden nicht gestört. Am nächsten Tage auch Quaddeln auf der Mittel- und Hinterhand. An Brust und Bauch Confluenz derselben. Aus der gleichmässig ödemartigen Anschwellung quoll in reichlicher Menge die oben beschriebene Flüssigkeit. Die Tags zuvor aufgetretenen Beulen hatten etwas an Grösse zugenommen, fingen zum Theil aber schon an abzuheilen. Die älteren Krusten waren leicht zu entfernen. Unter denselben befand sich kein Hautdefect, Blasige Abhebung der Epidermis wurde nicht beobachtet; auch fehlten Anschwellungen der Lymphgefässe und Lymphdrüsen. Abnormes Juckgefühl bestand nicht. Die Extremitäten blieben verschont. Der Ausschlag heilte in einer Woche bei Anwendung von Theerseife und 3proc. Creolinwasser. In dem Exsudat der Quaddeln wurden reichlich Quaddeln gefunden, die sich leicht mit Gentianaviolet färbten. Demme hat in Pemphigusblasen beim Menschen ebenfalls Coccen gefunden (Verhandl. des V. Med. Congr., Wiesbaden 1885). Im vorliegenden Falle blieb das neben dem erkrankten Thier stehende Pferd gesund. — Auch in der Menschenheilkunde ist das Wesen des Pemphigus noch nicht ganz aufgeklärt. Nach dem von Dieckerhoff mitgetheilten Fall kommt es nicht immer zur Blasenbildung, besonders nicht an der dichtbehaarten Haut.

## Tödtung bösartiger Elephanten.

Von Professor Lechner.

(Koch's österreichische Monatsschrift 1891.)

Ein Referat über diesen zoologisch-historisch nicht uninteressanten Gegenstand dürfte auch hier am Platze sein. Professor Lechner beschreibt zunächst eine Anzahl von bekannt gewordenen Fällen, wo alt und bösartig gewordene Elephanten getödtet wurden, was stets mehr oder weniger grosse Schwierigkeiten machte.

1826 sollte zu London ein aussergewöhnlich grosser, 11 Fuss hoher und 8000 Pfund schwerer Elephant getödtet werden. Nachdem 150 Kugeln nach seinem Kopfe geschossen waren, wurde der bis dahin tobende Elephant ruhig und begann zu wanken, worauf ein Wärter mit einer Harpune das Herz des Thieres durchbohren konnte.

Ein anderer, lange Jahre in Europa herumgeführter Elephant sollte durch Gift getödtet werden. Man mischte 300 g frische Blausäure mit 1/4 Quart Rum und 1/4 Pfund Zucker. Der Elephant trank davon eine grössere Portion, stürzte fast augenblicklich zusammen, versuchte sich noch einige Male zu erheben und hörte nach 1 1/4 Stunden ohne Convulsionen auf zu athmen. Er hatte 120 g Gift getrunken, was gleich 11,25 g wasserfreier Blausäure gerechnet werden musste.

Einem andern Elephanten gelang es durch verhältnissmässig wenige in die Schultergegend abgegebene Schüsse, von denen einer das Herz und die Lungenarterien verletzt hatte, zu tödten.

Bei einem angeblich 125 Jahre alt gewordenen Elephanten versuchte man 1855 Chloroform anzuwenden, wodurch angeblich Narkose erzielt wurde. Darauf spritzte man ihm 169 g Blausäure in das Maul — ohne Erfolg. Auch mit 8 g Strychnin, angeblich sogar mit 31 g Strychnin gelang die Tödtung nicht. Das Thier wurde durch eine wohlgezielte Kugel erschossen.

In der Schweiz wurde im Jahre 1867 ein Elephant vermittelst einer Kanonenkugel vom Leben zum Tode gebracht.

Seit 1883 wurde eine grössere Zahl von Elephantentödtungen gemeldet. Davon sei erwähnt die Strangulirung eines Elephanten in der Hagenbeckschen Menagerie, Februar 1866. Der Elephant war mit armdicken Ketten und Tauen gefesselt. Es wurden ihm zwei Ketten um den Hals gelegt und diese in entgegengesetzter Richtung vermittelst Flaschenzügen allmählich angezogen. Nach einem Todeskampfe von 10 Minuten war das Leben verschwunden.

Bekannt sind die missglückten Versuche zur Tödtung eines Elephanten im Zoologischen Garten zu Berlin, September 1889. Nachdem ein Strangulationsversuch mittelst 3/4 zölligen Drahtseils misslungen war, weil der Elephant dasselbe einfach zerrissen hatte, wurden andere Tödtungsmethoden in Betracht gezogen. Todesqualen sollten vermieden werden. Von Erschiessen, Beibringen elektrischer Schläge sollte deswegen abgesehen werden. Auch eine Vergiftung wurde nicht für möglich erklärt, weil einer der berühmtesten Pharmakologen ein sicheres Gift hierfür nicht anzugeben vermochte. Man gab deshalb die Tödtungsversuche damals überhaupt auf.

Im Park zu Schönbrunn befand sich seit 1870 ein Elephant, welcher zeitweise wüthend wurde. (Gewöhnlich pflegen die Wuthanfälle mit den plötzlich, oft im höheren Alter erst auftretenden Geschlechtstriebe zusammenhängen.) Andererseits war er sehr gutmüthig und liess sich von Professor Lechner gelegentlich einer Colik sogar manuell behandeln. Bei der etwa sechswöchentlich sich wiederholenden Brunstperiode wurde er schliesslich sehr unangenehm, wobei die sogenannte Schläfendrüse oder Brunstdrüse schwoll und ein bräunlich gefärbtes Secret fortwährend über das Gesicht ergoss. Die Verabreichung von Kampfer steigerte die Brunstäusserungen und die Bösartigkeit noch. Es wurde daher die Tödtung des Thieres beschlossen. Ueber die Wahl des anzu-

Digitized by Google

wendenden Giftes bestanden zunächst verschiedene Ansichten. L. äusserte sich dahin, dass 60 bis 80 g Cyancali genügen würden, um das Thier zu tödten. L. erhielt nun den Auftrag, den Elephanten zu vergiften. Zunächst wurde letzterer auf kleine Rauhfutterrationen gesetzt und durch Verabreichung von Rüben und viel Wasser für Darmentleerungen gesorgt. Um ihn an das Annehmen von Brot zu gewöhnen, wurde ihm dasselbe in diversen Formen, auch mit salzigen, süssen und bitteren Substanzen gefüllt, manchmal auch mit Bindfaden umwunden verabfolgt. In den letzten Tagen wurde ihm auch Brot mit bitteren Mandeln verabreicht. Zur Vergiftung wurde nunmehr Calium cyanatum purissimum ausgewählt, dessen Wirksamkeit vorher an einem Löwen erprobt wurden. 80 g der genannten Substanz wurden dann in vier ausgehöhlte und entsprechend präparirte Wecken eingefüllt. Der Elephant nahm 3 von diesen Wecken; nach 15 Minuten fiel er um, wurde von heftigen Krämpfen geschüttelt, und 25 Minuten später war der Tod eingetreten. Das Thier hatte etwa 55 g des Calium cyanat. puriss., welches 41,4 pCt. wasserfreier Blausäure entspricht, aufgenommen, es waren ihm also 22 bis 23 g Cyanwasserstoffsäure einverleibt worden. Die von L. angewandte Tödtungsmethode dürfte also die sicherste sein.

## Ueber künstliche Schutzimpfung von Thieren gegen Cholera asiatica.

(Prof. Dr. L. Brieger, Dr. A. Wassermann und Dr. G. Klemperer.)

(Deutsche Medicinal-Zeitung No. 67.)

Verff. haben ihre Versuche nach der Methode der Entgiftung und Immunisirung mittelst Thymusdrüsenextracts fortgesetzt und veröffentlichen ihre neuerlichen Resultate.

Choleravibrionen, welche einer vollvirulenten Kultur entstammten liessen sie 24 Stunden auf Thymusnährboden wachsen, erwärmten sie dann 15 Minuten bei 65° (event. während 10 Minuten auf 80°). Diese Culturen verblieben dann 24 Stunden im Eisschrank und nun erst wurden mit diesem Material die Versuche an den Meerschweinchen begonnen. 4 ccm wurden an 4 auf einanderfolgenden Tagen von dieser Flüssigkeit in die Bauchhöhle gespritzt. Hierauf zeigte sich am ersten Tage Unwohlsein, welches bald wieder verschwand, in leichteren Fällen stieg die Körpertemperatur um 1—2°, in schwereren sank sie jedoch um 2—3 Grad. Wiederholte man die Injection, so nahm die Erscheinung stets an Intensität ab, derart, dass die Versuchsthiere bei der letzten Injection, also am 4.—5. Tage der Behandlung, widerstandsfähig waren gegen die dreifache Menge der, bei gewöhnlichen Thieren in 12—15 Stunden den Tod herbeiführenden Dosis.

Die Verff. liessen die Vibrionen in einer zweiten Versuchsanordung auf Fleischwasserpeptonbouillon wachsen, erhitzten sie am folgenden Tage 15 Minuten lang auf 65° und verfuhren ebenso, wie bei der oben erhaltenen Flüssigkeit. Die so behandelten Thiere ertrugen schon nach 24 Stunden die doppelte tödtliche Menge von Cholera und es war der Schutz noch zwei Monate nachher vorhanden.

In No. 32 der „Berl. Klin. Wochenschrift" veröffentlicht Dr. Klemperer seine Untersuchungen über künstlichen Impfschutz gegen Cholera-Intoxicationen. K. hebt hervor, dass es keine Thierart gebe, für welche gleich dem Menschen der Kommabacillus infectiös sei, da sie im Thierkörper niemals eine so schwere Erkrankung hervorrufen noch eine den Tod im Gefolge habende Vermehrungsfähigkeit dort besitzen, vielmehr ist es bei ihnen eine Intoxication, denn eine Infection. Verf. will sich zunächst darauf beschränken, die für die Toxität der Choleravibrionen so empfindlichen Thierarten giftfest zu machen, da eine vollkommene Giftfestigkeit auch eine sichere Immunität gegen Infection gewährleistet.

Eine 24stündige Bouilloncultur mit einer Oese Agarcultur stellte die lethale Dosis dar. Zur Abschwächung bediente K. sich folgenden Verfahrens: die Culturen wurden drei Tage hindurch bei 40,5° ihrem Wachsthum überlassen oder auch er erwärmte die Culturen zwei Stunden lang auf 70° und drittens schliesslich gewann Verf. von Kaninchen, welche durch Injection der auf 70° erwärmten Culturen giftfest gemacht waren, Serum mit welchen er Versuche an Meerschweinchen anstellte.

Inficirt man von der ersten Culturart (3 Tage wachsen bei 40,5°) einem Meerschweinchen 1 cc intraperitoneal, so zeigte es keine Erkrankung. Die Injection der tödtlichen Dosis normaler Cultur rief bei Meerschweinchen, welche 4 Tage hintereinander zusammen 5 ccm der abgeschwächten Cultur, erhalten hatten, nur geringe Erkrankung hervor, während die Controlthiere nach zehn Stunden starben.

Eine Injection von 2,5 ccm der auf die zweite Art abgeschwächten Culturen (2 Stunden erwärmen auf 70°) bewirkte schon nach 17 Stunden völligen Schutz gegen die tödtliche Dosis.

2 cc des Serum aber erzielten dieselbe Wirkung schon nach 2 Stunden. Es stellte sich ferner heraus, dass behufs Schutz für die Darmintoxication ein bedeutend höherer Grad von Giftfestigkeit erforderlich war, als für intraperitoneale Intoxication, erst 5 cc erwärmter Cultur erzielten in 24 Stunden oder 4 cc Serum in 12 Stunden die erwünschte Wirkung.

Verf. giebt ferner an, dass es ihm gelungen wäre, Choleraculturen mittelst des constanten electrischen Stromes so abzuschwächen, dass dieselben zur Immunisirung zu verwenden wären, behält sich jedoch über diesen Punkt weitere Veröffentlichungen vor.

## Bemerkungen über die Wirkungen der cantharidinsauren Salze.

Von Prof. Dr. Liebreich.

(Therap. Monatsschr. 6/92)

L., der Entdecker der Wirkungsweise des Cantharidins und seiner Salze, hat durch eine Reihe von neueren Versuchen die genannten Präparate erprobt. Nach dem Ergebniss dieser Versuche bewirken bei der inneren Anwendung sehr kleine Quantitäten der Cantharidinverbindungen, welche an der applicirten Stelle nicht reizen, einen Austritt von Serum aus den gereizten Capillaren, bevor die Nieren entzündlich verändert werden. Letzterer macht sich an den afficirten Stellen in Gestalt einer serösen Durchtränkung des erkrankten Gewebes geltend. Diese Veränderung des Gewebes ist nicht, wie nach der Tuberculinbehandlung, mit Hyperämie verbunden. Die der Cantharidinbehandlung vielfach vorgeworfene Unwirksamkeit weist L. zurück, indem er gleichzeitig hervorhebt, dass es ein unbilliges Verlangen sei, pathologische Veränderungen, die seit Jahren bestehen, in kurzer Zeit zur Heilung zu bringen. Eine endgiltige Heilung lässt sich nach seiner Ansicht in solchen Fällen nur durch Jahre lange Anwendung der Cantharidinbehandlung erzielen. Das Liebreich'sche Verfahren hat vor der chirurgischen Behandlung der Hauttubercolose den Vorzug, dass sich nicht von der Stelle aus Recidive in mehr oder weniger grossen Zeiträumen einstellen. Die durch die Cantharidinpräparate hervorgebrachte Nierenreizung muss nach Ansicht des Verf. möglichst sorgfältig beobachtet werden. Sobald dieselbe in die Erscheinung tritt, ist die Cantharidinbehandlung auszusetzen. Nach Beobachtungen von L. entfalten die Cantharidinpräparate auch bei chronischen Laryngiten und Pharyngiten bei richtiger Anwendung eine ausserordentlich günstige Wirkung.

Digitized by Google

## Ueber das Carcinom.

Von Karg.

(München. med. Wochenschrift No. 35. 1892.)

Es herrschen heute die verschiedensten Theorien über das Wesen des Carcinoms, nicht die wenigsten Anhänger hat die Ansicht Thiersch von der Störung des statischen Gleichgewichtes zwischen Bindegewebe und Epithel, weshalb aber das Epithel zu wuchern beginnt, bleibt nach wie vor unklar. Unzweifelhaft ist durch Auffindung der caryokinetischen Kerntheilung bewiesen, dass die Krebszellen epithelialer Natur sind. Besondere Eigenthümlichkeiten, welche den Krebszellen eigen wären, hat man noch nicht entdeckt, denn die asymmetrische Kerntheilung, welche von Hansemann beobachtet ist, findet sich sowohl in gutartigen als auch in bösartigen Neubildungen, oft aber ist sie auch nur ein Kunstproduct.

In der neuesten Zeit hat die Impfbarkeit und die parasitäre Natur des Carcinoms viel von sich reden gemacht, von Erfolg waren bislang nur die Hanau'schen Versuche an Ratten. Die von Hahn und Bergmann angestellten Impfungen auf Menschen sind wohl eher als Transplantationen, denn als Impfungen anzusehen. Verf. ist der Ansicht, dass obgleich zwischen der Entwickelung des Carcinoms und einzelnen Infectionskrankheiten Aehnlichkeiten existiren, dennoch keineswegs eine Berechtigung zur Annahme der parasitären Grundlage des Carcinoms vorliege, vielmehr sprechen eine ganze Anzahl gewichtiger Gründe geradezu dagegen. Die Impfung ist von der bei Infectionskrankheiten verschieden, bislang selten und nur mit grossen Gewebsstücken gelungen. Die Infectionskrankheiten spielen sich ausschliesslich im Bindegewebe ab, das Carcinom ist auf das epitheliale Gewebe angewiesen. Will man nun durchaus ein infectiöses Agens, so ist dies nach Verf. die Carcinomzelle selbst, denn sie wuchert, sie inficirt und macht Metastasen, und ihre Stoffwechselproducte erzeugen Cachexie.

Wenngleich heute wohl kein Mensch mehr an die Bacterienätiologie glaubt, so ist es doch anders mit dem Befund von Protozoon im Carcinom. Auf Grund umfangreicher Literaturstudien und ausgedehnter eigener Untersuchungen erklärt K. die verschiedenen als Parasiten beschriebenen Gebilde in vollkommen anderer Weise. Theils sind es jugendliche im Sinne progressiver Metamorphosen veränderte Epithelien, dann wiederum Epithelien in regressiver Metamorphose, in anderen Fällen schliesslich Trümmer von in Zellen eingeschlossenen Leucocyten.

Diese Arbeit hat aber nicht nur als Beitrag zur Carcinomfrage grosses Interesse, sondern auch deshalb, weil sie viele umstrittene Punkte zu einem einheitlichen Ganzen vereinigt, ist sie werthvoll.

## Färbung der Tuberkelbacillen.

Von Letulle.

(Bulletins de la société anatomique de Paris.)

(Fortschritte der Medicin. Bd. 10 No. 17. 1. Sept.)

1. Die Schnitte kommen aus Wasser in Haematoxilin (Kernfärbung) dann Abspülen mit Wasser,
2. ¼ Stunde in 2 pCt. Phenylwasser, welches mit Rubin gesättigt ist,
3. Schnelles Waschen in Wasser (1 Minute),
4. ⅓ Minute in Alcohol absol. verweilen,
5. 5 Minuten verweilen in phenylisirter Jodgrünlösung (100 g 2 pCt. Phenylwasser mit 1 gr Jodgrün)
6. Waschen in Alcohol absol. bis zur gewünschten Färbung;
7. Bergamotöl;
8. Xylol;
9. Xylolbalsam.

Dauer des Verfahrens ½ Stunde. Es färben sich Kerne violett, hyaline Körper kirschroth, Tuberkelbacillen carminroth, die sich von dem grau-lila Grund abheben.

# Kleine thierärztliche Mittheilungen.

### Lungenwurmseuche beim Edelhirsch.

Kitt machte die Section dreier Edelhirsche, welche Beispiele dafür gaben, dass die meist lobuläre Lungenwurmseuche nicht selten in eine ganz acute diffuse tödtliche Pneumonie umsetzt, indem wenige reifgewordene Würmer von der Trachea aus eine solche Menge Blut entsenden, dass grosse Lungenabschnitte entzündlich afficirt werden. Im vorliegenden Falle bestanden folgende Veränderungen: Alle Lungenlappen dunkelrothgrau- bis braunroth; darin zahlreiche verstreute dunkelblau- bis schwarzrothe Flecken. Dazwischen über die ganze Lunge verstreut nadelstich- bis linsengrosse gräuliche Flecken, die etwas hervorragten. Das interstitielle Gewebe ist von stark gefüllten Gefässen durchzogen. Ausgeschnittene Lungenstückchen gingen im Wasser unter. Die Schnittflächen zeigten durchweg dunkelbraunrothen Grund, schwarzrothe Punkte und zahllose trübe graue Flecken. Tracheal- und Kehlkopfschleimhaut hochgradig injicirt. Mediastinallymphdrüsen sulzig geschwollen, braunroth. In den Tracheen der drei Hirsche finden sich nur ein halbes Dutzend ganze Exemplare von Strongylus micrurus. In den Lungen selbst keine reifen Würmer mehr; dagegen war in jedem microscopischen Präparat des Lungensaftes eine eminente Zahl von Wurmeiern und Embryonen.

Strongylus micrurus ist, ausser beim Rind, besonders beim Reh und auch beim Damwild gefunden worden, beim Edelhirsch bisher noch nicht; hier war das Vorkommen von Str. filaria bisher bekannt. Nach Müller (Nematoden der Säugethierlungen (Deutsche Ztschr. f. Thiermed. Bd. 15) kommt auch eine neue Species, Str. sagittatus, beim Hirsche vor.

### Acarusräude der Ziege.

Nur v. Niederheusern, Nockard und Raget haben Mittheilungen über Acarusräude der Ziege veröffentlicht. Kitt hat mehrere Hautstücke von Ziegen mit Acarusmilben untersuchen können. Die Milben waren etwas gedrungener als die des Hundes und eher ähnlich dem Demodex phylloides. Nach seinen Messungen betrug die Länge 224 bis 240, die Breite 48 bis 50 $\mu$. Der Körper läuft spitz aus. Die freien Eier sind von denen der übrigen Demodeciden durch walzenförmige Gestalt mit abgerundeten Polen unterschieden.

### Bandwürmer bei Gänsen als Heerdenkrankheit.

In Frankreich wurden sehr zahlreiche Taenien bei Gänsen gefunden, in einem Falle 600 Exemplare der T. setigera in einem Darm. Mitunter fand sich auch T. lanceolata. Die Länge der Taenien betrug 20 bis 45 cm, im verkümmerten Zustand 3 bis 4 cm. 19 bis 30 pCt. der Gänse erlagen der Invasion. Die Symptome waren: wackliger Gang, Abmagerung, Diarrhoe und Abgang von Wurmeiern. (Recueil de méd. vét. Nr. 10, Anacker Thierarzt Nr. 7.)

### Zahnwechsel bei den Hunden.

Von Moussu.

(Récueil de méd. vét.; Rep. d. Th. 53, 6.)

Die an einem reichhaltigen Material vorgenommenen Beobachtungen ergeben Folgendes: Die Milchschneidezähne erscheinen in umgekehrter Ordnung wie bei den Herbivören (also ähnlich wie bei den Schweinen). Der Ausbruch beginnt mit den äusseren Zähnen und endet mit den Zangen. Die Oberkieferzähne kommen 2 bis 3 Tage früher als die am Unterkiefer; die Fangzähne erscheinen am 21., die Eckzähne um den 25., die Mittelzähne um den 28. Tag, und die Zangen nach etwa 30 Tagen. Vollständig ausgebildet sind die Schneidezähne um die 6. Woche. Ein Abreiben

Digitized by Google

der Milchschneidezähne und der Mittelzähne macht sich nur an den Zangen bemerklich und ist bei den Unterkieferzähnen mit ½, bei den Mittelzähnen mit 3½ Monaten beendet. Wenn die Schneidezähne in Reibung treten, entfernen sie sich von einander. Der Abstand zwischen den Zangen und Mittelzähnen beträgt im 4. Monat genau das Doppelte ihres Durchmessers. Der Durchbruch der Ersatzzähne erfolgt bei den Zangen mit 4 Monaten, bei den Mittelzähnen mit 4½, bei den Eckzähnen mit 5 Monaten, bei den Hakenzähnen, meist zugleich mit dem 2., 3. und 4. Backzahn, im 5. und 6. Monat. Mit 7 Monaten ist der Zahnwechsel vollendet.

## Therapeutische Notizen.

**Die Wirkung des Tabaksrauchs gegen Microben** prüfte Fassinari-Pisa durch zahlreiche Versuche. Der Tabaksrauch besitzt nach ihm eine bemerkenswerthe Einwirkung auf Bacterien, besonders auf Cholerabacillen. Die Wirkung beruht auf den pyrogenetischen Producten des Nicotins. Auch für die Hygiene der Mundhöhle verdient der Tabaksrauch Beachtung. — Wyssokowitsch-Charkow schreibt in der Hygienischen Rundschau ebenfalls dem Tabakrauch, wenn keine bacterientödtende, so doch eine wachsthumshemmende Wirkung zu. Dagegen hat Prof. Miller (früher Berlin) durch Experimente gefunden, dass Tabaksrauch auf die Bacterien der Mundhöhle keinen Einfluss ausübt und Falkenberg hat neuerdings im Centralblatt für Bacteriologie die Ansicht ausgesprochen, dass Nicotin selbst keine Wirkung habe und dass die Pyridinbasen des Tabaksrauchs nicht anders, wie die des gewöhnlichen Rauchs wirken.

**Tetanusbacillen als Pfeilgift.**

Das Pfeilgift der Bewohner der Neuen Hebriden wird nach Ledantec der Sumpferde entnommen; diese enthält den Tetanusbacillus, welcher nach dem Trocknen seine giftigen Eigenschaften behält, die allerdings mit der Zeit abgeschwächt werden.

## Tagesgeschichte.

### Neubauten an den preussischen thierärztlichen Hochschulen.

In der Hannoverschen Localpresse fanden sich schon öfter Bemerkungen über den bevorstehenden Neubau der thierärztlichen Hochschule zu Hannover, welche möglichst schwarzseherisch gehalten waren. So wurde im Frühjahr — sogar merkwürdig detaillirt — berichtet, die technische Deputation für das Veterinärwesen zu Berlin habe sich mit der Angelegenheit beschäftigt und sich für eine möglichste Beschränkung der Anstalt — man brauchte den Ausdruck: Herabsetzung zu einer Anstalt zweiten Ranges — entschieden.

Weniger gehässig, als jene tendenziöse Erfindung, aber ebenso wenig geschickt combinirt ist eine Mittheilung im Hannoverschen Tageblatt vom 10. September, die folgendes enthält: Nach Erkundigung an zuständiger Stelle habe die Staatsregierung die Absicht, die Kosten für den Neubau in den nächsten Jahren noch nicht in den Etat einzustellen, da das ursprüngliche Project des Neubaues einer generellen Umarbeitung unterzogen werden solle. Demzufolge habe die Staatsregierung den hiesigen Magistrat ersucht, den Termin für eine endgültige Regelung eines Ankaufes des Bauplatzes am Misburger Damm bis Ende 1893 zu verlängern und das Terrain um zwei Morgen zu vergrössern.

Obschon es bei der gegenwärtigen Finanzlage nicht sehr überraschen könnte, wenn die Mittel für den im Princip augenscheinlich beschlossenen Neubau noch nicht in den nächsten Etat eingestellt wurden, so ist doch aus dem oben mitgetheilten Ersuchen der Staatsregierung an den Magistrat, an dem zu zweifeln kein Anlass ist, gerade das Gegentheil zu schliessen. Denn eine endgültige Regelung des Platzkaufes kann selbstverständlich erst erfolgen, wenn die Mittel zu dem Neubau bezw. die erste Rate derselben vom Landtag bewilligt worden sind. Wenn daher die Staatsregierung den Wunsch ausgesprochen hat, den Termin für diese Regelung nur bis Ende 1893 verlängert zu sehen, so ergiebt sich hieraus die Voraussetzung, dass im Laufe des Jahres 1893 die Entscheidung über jene Bewilligung erfolgt sein werde. Daraus folgt mit Nothwendigkeit, dass bereits der zu Anfang nächsten Jahres dem Landtag vorzulegende Etat für 1893 eine Forderung zum Neubau der thierärztlichen Hochschule und Ankauf des Platzes für denselben wird enthalten müssen.

Der — wie selbstverständlich angenommen werden muss, nach Anhörung der Direction der thierärztlichen Hochschule — von der Stadt angebotene Platz, auf den sich das obige Ersuchen der Staatsregierung an den Magistrat bezieht, liegt am Misburger Damm an derselben Seite, wie der Centralschlachthof, indessen erheblich näher an der Stadt als dieser. Wenn dieser Platz jetzt noch zwei Morgen mehr, als ursprünglich für nöthig befunden waren, enthalten soll, so erhellt daraus ferner zur Genüge, dass die angebliche Umarbeitung des Bauplans jedenfalls nicht im Sinne einer nachtheiligen Beschränkung vorgenommen worden ist oder werden soll. Die Eingangs erwähnten gehässigen Muthmassungen dürften in diesem Umstande jetzt ihre beste Widerlegung gefunden haben.

Auch an der Berliner thierärztlichen Hochschule werden zur Zeit umfangreichere Neubauten vorgenommen, Schon lange waren Abbruch der alten Schmiede und einiger kleinerer Gebäude an der Peripherie des Grundstückes (nach „der Communication“ zu) sowie Errichtung grösserer Bauten für die chirurgische Klinik, und eines Wohnhauses für Unterbeamte u. Dienstleute beantragt; die Mittel waren durch den letzten Etat flüssig gemacht worden. Diese Bauten werden nunmehr nach dem vom derzeitigen Rector aufgestellten Plan derartig ausgeführt, dass damit nicht nur eine sehr zweckmässige Lage derselben, sondern zugleich eine vollständige Ausnutzung der bisher noch freien Bauplätze im „Thierarzneischulgarten“, wie die unausrottbare Berliner Bezeichnung lautet, stattfindet. Dass diese Ausnutzung jetzt eintritt, muss als ein grosser Vortheil angesehen werden. Denn es ist kein Geheimniss, dass das bisher für Zukunftsbauten freigelassene umfangreiche Terrain fortgesetzt ein sehr begehrenswerthes Object bei den Bauplänen für andere Staatsinstitute bildete. Wo die Bauplätze mit Millionen aufgewogen werden, ist es ja auch ohne weiteres selbstverständlich, dass man an dem Luxus eines unbenutzten Parkes auf die Dauer nicht achtlos vorübergeht. Der Hinweis auf künftig nothwendige Erweiterungen der thierärztlichen Hochschule selbst würde schliesslich nicht mehr gehindert haben, ein augenblickliches und dringendes Baubedürfniss besonders der fortwährend sich ausdehnenden Universitätsinstitute durch Bauplätze im „Thierarzneischulgarten“ zu befriedigen. Selbst die letzte Consequenz, dass die hierdurch eingeengten thierärztlichen Institute schliesslich für ihre eignen nothwendig gewordene Erweiterungen keinen Platz mehr fanden und eine Verlegung der gesammten Hochschule nach irgend einem entfernten Winkel der letzte Ausweg blieb, gehörte nicht gerade zu den Unmöglichkeiten. Mit einem gewissen Sicherheitsgefühl sieht man daher, dass nach Ausführung der Dieckerhoff'schen Baupläne sämmtliche nennenswerthen Bauplätze besetzt sind.

Auf dem Klinikhof ist die alte Schmiede abgerissen. An ihrer Stelle entsteht der Hauptbau der chirurgischen Klinik mit Operationshalle, Arbeitszimmern u. s. w., wie solcher schon seit einem halben Jahrzehnt geplant war. Ställe und eine kleine

Digitized by Google

Schmiede schliessen sich an. Der alte Kuhstall wird geräumt und zur Erweiterung der medizinischen Klinik etc. entsprechend umgeändert.

Die vorderste der beiden noch freien Wiesen wird in einen Wirthschaftshof umgewandelt, welchen ein grosses, gesund und frei liegendes Wohnhaus für 8 Familien und ein neuer Kuhstall für 20 Kühe umschliessen. Beide Gebäude nehmen sich übrigens, von den sorgfältig geschonten alten Bäumen umrahmt, sehr gut aus und beeinträchtigen nicht einmal „das landschaftliche Bild", so dass die freundlichen Kritiker, welche schon wieder von einer „Zerstörung des schönen Parkes durch die neuen Bauten" sprechen, auch hierin Unrecht behalten. Die zweite nach der Militärrossarztschule zu belegene Wiese, welche bisher im Frühjahr und Herbst einen Sumpf bildete, ist durch Zufuhr von 3400 Wagen Schachterde um über 1 Meter erhöht und wird in einen botanischen Garten umgewandelt. Sobald dieser, was zwei Jahre dauern dürfte, fertig gestellt ist, wird der die alte Anatomie umgebende bisherige botanische Garten ausser Benutzung gestellt und in einen freien Bauplatz verwandelt werden, der indessen bereits zu bestimmten Zwecken reservirt ist. Derselbe soll ein neues Anatomiegebäude aufnehmen, dessen Nothwendigkeit im Princip anerkannt ist, denn die „alte Anatomie" ist das einzige übrige der ursprünglichen Thierarzneischulgebäude und, obwohl sie gegenwärtig nicht weniger als drei Institute (das anatomische, physiologische und chemische) beherbergt, ganz unzureichend für ihren gegenwärtigen Zweck.

Schmaltz.

### Ueber vacante Schlachthausthierarztstellen.

Es gehen uns mehrfach Mittheilungen über vacante Stellen zu, welche den Zweck haben, auf Uebelstände, die mit jenen Stellen verbunden sind, aufmerksam zu machen. Wir halten es zur Wahrung berechtigter Interessen für geboten, das Thatsächliche aus solchen Mittheilungen, für dessen Richtigkeit natürlich die Herrn Einsender verantwortlich gehalten werden müssen, zu veröffentlichen, indem wir den Interessenten etwaige Folgerungen überlassen. Wir bemerken im übrigen, dass wir garnicht umhin können, uns zur Kenntniss gebrachte Vacanzen auch in die Liste der B. T. W. aufzunehmen, ohne Rücksicht darauf, ob eine Bewerbung empfehlenswerth ist oder nicht. —

In Johannisburg (3000 E.) ist die Stelle des Schlachthofthierarztes mit dem Einkommen von 1500 M. ausgeschrieben. Der Thierarzt soll 8 Stunden täglich Dienst thun und dabei zugleich die Trichinenschau sowie die Function des Aufsehers übernehmen. Die ihm zustehende Dienstwohnung liegt in dem aus Fachwerk erbauten Schlachthause nnd enthält zwei kleine Zimmer. Ein kleiner Ort kann selbstverständlich keine grossen Gehälter zahlen; indessen muss dann doch dem Thierarzt hinreichend Zeit und Gelegenheit zu Gebote stehen, um seine Stellung durch Privatpraxis zu einer auskömmlichen zu machen. Ist dies nicht der Fall, so kann eine solche Stellung nur als Durchgangs- und Uebungsstation für einen jungen unverheiratheten Sanitätsthierarzt geeignet erscheinen.

Bezüglich der Vacanz in Crefeld wird darauf aufmerksam gemacht, dass dort der Thierarzt unter einem nichttechnischen Director steht und die Stellung anlässlich früherer Vorkommnisse, welche zu Disciplinarmaassregeln gegen den damaligen thierärztlichen Schlachthofvorsteher führten, eine schwierige sei. Ob es im Interesse der Stadt Crefeld und der Schlachthofverwaltung gerechtfertigt gewesen ist, anlässlich jener Vorkommnisse von der überall mit zwei Ausnahmen (Bremen und Hannover*) als vortheilhaft erkannten Anstellung eines Thierarztes als Director abzusehen muss dahingestellt bleiben. Dass es zwischen einem nichttechnischen Director und dem Sanitätsthierarzt leicht zu Schwierigkeiten kommt, hat die Erfahrung hinreichend bewiesen. Das einmal bestehende Verhältniss wird aber vielleicht gerade im vorliegenden Falle aufgegeben bezw. entsprechend geändert werden, wenn sich um die betr. Stellung ein recht tüchtiger, energischer und bereits technisch erfahrener Thierarzt bewirbt.

*) Hamburg mit seinen besonderen Verhältnissen muss hier ausser Betracht bleiben.

## Oeffentliches Veterinärwesen.

### Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

**Verbreitung von Thierseuchen im Deutschen Reiche im August 1892.**

(Nach amtlichen Mittheilungen; für Preussen und Braunschweig liegen Nachweisungen nur über Maul- und Klauenseuche vor.)

Fälle von Rotz (Wurm) sind festgestellt in je 1 Gehöfte der Bezirke Stadt München, Donauwörth, der Amtshauptmannschaft Zwickau, der Bezirke Gmünd, Mannheim, Heidelberg, Offenbach, sowie des Kreises Mülhausen.

Die Maul- und Klauenseuche hat abermals an Verbreitung gewonnen; abgesehen von ihrem Stand in Preussen, bezüglich dessen auf No. 39 d. B. T. W. verwiesen werden kann, hat sie sich vermehrt namentlich in den Bezirken Oberbayern, Oberfranken, Unterfranken, Schwaben; ferner im Königreich Sachsen, in Hessen, Mecklenburg-Schwerin und Sachsen-Meiningen. — Neu ergriffen wurde Mecklenburg-Strelitz. — Erheblich abgenommen dagegen hat die Seuche in den Bezirken Niederbayern, Pfalz, Oberpfalz, im Grossherzogthum Baden, Herzogthum Gotha, in Anhalt, Waldeck und Elsass-Lothringen. — Verschont geblieben sind wiederum Schaumburg-Lippe und das Lübeckische Staatsgebiet, das Grossherzogthum Oldenburg und Schwarzburg-Rudolstadt (ausserdem in Preussen der Regierungsbezirk Osnabrück). — Am Schlusse des Berichtsmonats war die Seuche hauptsächlich verbreitet in den Bezirken Oberfranken, Unterfranken, Freiburg, ferner im Grossherzogthum Hessen, in Mecklenburg-Schwerin, Sachsen-Weimar, Braunschweig, Sachsen-Meiningen und Sachsen-Altenburg.

Die Lungenseuche wurde festgestellt im Schlachtviehhofe zu Leipzig, sowie in 1 Gehöfte im Fürstenthum Waldeck.

Ausbrüche von Schafräude wurden ermittelt in je 1 Gemeinde von Oberfranken und des Jagstkreises, ferner in 11 Gemeinden von Oberhessen.

## Viehverkehr und Fleischschau.

**Amerikanische Fleischconcurrenz.**

In New-York ist wieder ein grosser Viehmarkt für den Export etablirt worden, wesentlich bestimmt, als Concurrent für Chicago zu wirken. Eastman hat vor Jahren sein Vieh in New-York schlachten lassen und in Kühlräumen bei 7tägiger Fahrt mit bestem Erfolge nach Europa geschickt. Es wurde dann der Export von lebendem Vieh eine wichtige Industrie; die Verluste waren aber so gross, dass man hiervon wieder abgekommen ist. Die grossen in New-York anlaufenden Dampfer haben ihre Kühlräume fast alle für den Export geschlachteten Fleisches eingerichtet. Die „Teutony" kann 2800 in Nesseltuch gepackte Ochsenviertel aufnehmen. Einzelne Dampfer bringen es bis auf 4700 Rindsviertel. Der neue Handel nimmt einen gewaltigen Aufschwung. Die Farmer bekommen ihr Vieh mit 4 Dollars 41 Cents pro 100 Pfund bezahlt. Das Gesammtergebniss der Verschiffung von New-York aus stellt sich in den letzten 10 Jahren wie folgt. Die Ausfuhr lebenden Viehs ist von 38 543 Stück bis 61 000 im Jahre 1885 gestiegen; dann ist der Export zurückgegangen, seit 1888 wieder gestiegen und hat 1890 166 891 Stück betragen; er

Digitized by Google

wird nun aber wohl wieder erheblich weniger ausmachen. Im Ganzen sind in dem genannten Zeitraum 673 547 lebende Thiere exportirt worden. Der Export an Rindsvierteln betrug dagegen in Tausenden: 287, 222, 384, 413, 393, 336, 257, 347, 512, 598; zusammen 3 753 126 Stück. (Lydtins Th. Mitth. Nr. 11, 1891.

**Verfügung.**

Es waren Zweifel entstanden, ob der Departements-Thierarzt berechtigt ist, auch ohne speciellen amtlichen Auftrag öffentliche Schlachthäuser zu betreten behufs Untersuchung von Schlachtthieren und Abgabe von Obergutachten.

Auf nachgesuchte Entscheidung hat der Herr Regierungs-Präsident folgende Verfügung erlassen:

Breslau, den 15. August 1892.

Auf Ew. pp. Vorstellung vom 23. Juli cr. zur Erwiderung, dass Ihnen der Zutritt zu einem öffentlichen Schlachthause behufs Untersuchung von Schlachtthieren und Abgabe eines Gutachtens bei Meinungsverschiedenheit des Schlachthofthierarztes und der betreffenden Fleischermeister auch in denjenigen Fällen zu gestatten ist, wo Sie als sachverständiger Obmann vom Besitzer des Schlachtthieres oder von der Fleischer-Innung zur Abgabe eines sachversändigen Gutachtens aufgefordert worden sind.

Die betreffende Schlachthofverwaltung werden Ew. pp. von dem Zwecke Ihres Besuches jedesmal zu benachrichtigen haben.

Die Kosten für die auf Privat-Requisition ausgeführten veterinär-polizeilichen Untersuchungen haben die Interessenten zu tragen.

Kgl. Regierungs-Präsident
Wirklicher Geheimer Ober-Regierungs-Rath
v. Juncker.

An
den Kgl. Departements-Thierarzt
Herrn Dr. Ulrich Wohlgeboren
hier.

I. VII/XIV/III. 3394.

**Hessen. Verkauf des Fleisches von nicht ladenreinem Schlachtvieh.**

Vom 22. Februar 1892.

Das Grossherzogliche Ministerium des Innern und der Justiz an die Grossherzoglichen Kreisämter.

Um eine möglichst gleichförmige und sachgemässe Handhabung der Bestimmungen des Art. 318 des Polizeistrafgesetzes zu ermöglichen und gleichzeitia, soweit als Inhalt und Absicht dieser Gesetzesstelle gestatten, eine Erleichterung im Verkauf des nicht ladenreinen Fleisches, wie sie im Interesse der landwirthschaftlichen Bevölkerung gelegen und von den Organen derselben angestrebt worden ist, zu gewähren, empfehlen wir Ihnen den Erlass von Kreisregulativen nach Anleitung des beigegebenen Entwurfs auf Grund des § 78 der Kreisordnung.

Da, wo bereits durch Localreglements Bestimmungen über den Verkauf von nicht ladenreinem Fleisch getroffen sind, wären dieselben dem zu erlassenden Kreisregulativ anzupassen bezw. nach demselben zu ändern.

Finger. Best.

Entwurf einer Polizeiverordnung für den Kreis . . . . . den Verkauf des nicht ladenrein befundenen Fleisches betreffend.

Zur Ausführung des Art. 318 des Polizeistrafgesetzes wird mit Genehmigung etc. etc. das Nachstehende bestimmt:

§ 1. Alles Fleisch von Thieren, welche bei der Fleischbeschau zwar noch für geniessbar, aber nicht für ladenrein erkannt worden sind, sowie alle sonstigen Theile von solchen dürfen nur mit Angabe der Eigenschaft an die Consumenten feilgeboten und verkauft werden. Der Verkauf darf ausser in öffentlichen Schlachthäusern nur noch in besonders hierzu bestimmten öffentlichen Verkaufsstellen, Freibänken, stattfinden.

§ 2. Jede Gemeinde hat, sobald das Bedürfniss hierzu hervortritt, ein passendes der Zahl des consumirenden Publikums entsprechendes Lokal für den Verkauf des nicht ladenreinen Fleisches bereit zu halten und die Benutzung desselben zu dem gedachten Zwecke jedem Metzger oder Viehbesitzer gegen Entrichtung einer durch Regulativ näher zu bestimmenden Gebühr jederzeit zu überlassen.

Den landwirthschaftlichen Genossenschaften, Viehversicherungsvereinen oder sonstigen landwirthschaftlichen Vereinigungen sowie Metzgerinnungen ist die Errichtung von Freibankstellen gestattet.

§ 3. Der Verkauf des nicht ladenreinen Fleisches oder sonstiger Theile von nicht ladenreinem Schlachtvieh unterliegt in allen Fällen der unentgeltlichen Controle durch die Ortspolizei. Zu diesem Zweck ist derselben stets unter Vorlage des betreffenden Befundscheins Anzeige zu machen, wenn Fleisch in einem Freibankladen feilgehalten werden soll.

§ 4. Die Verbringung eines nicht ladenrein befundenen Schlachtviehs oder von Theilen desselben von einem Ort in einen anderen behufs Verkauf in einem Freikankladen ist von der Polizeibehörde des Schlachtorts zu gestatten.

a) wenn sich der Eigenthümer des Schlachtthieres darüber ausweisen kann, an welcher Freibankstelle ihm der Verkauf des fraglichen Fleisches zugesagt worden ist, und
b) wenn die Besichtigung des betreffenden Schlachtthieres durch einen hierzu ermächtigten Thierarzt oder den Kreisveterinärarzt vorgenommen worden und bescheinigt ist.

§ 5. Wird von einer Polizeibehörde die Verbringung eines für nicht ladenrein erklärten Schlachtviehs oder von Theilen eines solchen nach einem anderen Orte gestattet, so ist vorher das Gewicht der zu transportirenden Stücke einzeln festzustellen und das Ergebniss dieser Feststellung der Polizeibehörde des Orts, in welchem der Verkauf stattfinden soll, gleichzeitig mit dem thierärztlichen Befundschein oder einer beglaubigten Abschrift desselben durch die die Verbringung gestattende Behörde zu übersenden.

Demjenigen, der den Transport begleitet, ist eine Bescheinigung über die ertheilte Erlaubniss einzuhändigen, in welcher die einzelnen zu transportirenden Theile, denen je ein amtliches Siegel anzuheften ist, näher bezeichnet sein müssen. Die Bescheinigung hat der Begleiter mit sich zu führen.

§ 6. An jeder Verkaufsstelle für nicht ladenreines Fleisch ist über dem Eingang eine Tafel mit der deutlichen Inschrift: „Freibank“ anzubringen. Im Innern des Verkaufslocals muss an einer in die Augen fallenden Stelle in deutlicher Druckschrift zu lesen sein: „Es wird empfohlen, das hier gekaufte Fleisch nur in vollständig gar gekochtem Zustande zu geniessen.“ Ausserdem muss beim Verkauf von Fleisch oder sonsigen Theilen in dem Freibankladen sowohl der festgesetzte Preis, als auch derjenige Umstand bezw. diejenige Krankheit, wegen deren das betreffende Schlachtvieh als nicht ladenrein erkannt wurde, für jeden Käufer sichtbar angeschrieben sein.

§ 7. Schweinefleisch, welches nicht stark mit Finnen durchsetzt ist, darf auf der Freibank, jedoch nur in gar gekochtem Zustande und unter der Bezeichnung „finniges Fleisch“ feilgehalten werden, desgleichen unter entsprechender Bezeichnung das ausgelassene Fett finniger und trichinöser Schweine.

§ 8. Die Bestimmung des Preises für das auf der Freibank feilzuhaltende Fleisch oder für sonstige Theile von nicht ladenreinen Schlachtthieren steht dem Eigenthümer zu, falls dieser nicht vorzieht, die Preisbestimmung der betreffenden Ortsbehörde zu überlassen. Muss wegen Abwesenheit des Eigenthümers der Verkauf des Fleisches ohne denselben stattfinden, so ist die Ortsbehörde verpflichtet, für eine entsprechende Verwerthung Sorge zu tragen.

§ 9. Auf der Freibank dürfen Fleisch und sonstige Theile von nicht ladenreinem Schlachtvieh an Wiederverkäufer nicht abgegeben werden, auch ist es Metzgern und Fleischverkäufern untersagt, Fleisch oder sonstige Gegenstände auf der Freibank zu erwerben oder durch andere Personen erwerben zu lassen.

Derselben Vorschrift unterliegen alle Wirthe und Garköche denen nicht die Erlaubniss zur Erwerbung von nicht ladenreinem Fleisch von der Ortspolizeibehörde ertheilt ist. Wird diese Erlaubniss ertheilt, so ist für die Dauer derselben in jedem der zu der betreffenden Wirthschaft gehörigen Lokal eine Tafel mit der deutlichen Inschrift „hier werden Fleischspeisen von nicht ladenreinem Fleisch verabfolgt“ an einer geeigneten Stelle anzubringen. Es dürfen überdies in solchen Wirthschaften Fleischspeisen nur in völlig gar gekochtem Zustand abgegeben werden.

§ 10. Alle Zuwiderhandlungen gegen die gegenwärtige Polizeiverordnung werden, sofern nicht der Artikel 318 des Polizeistrafgesetzes zur Anwendung kommt, mit Geldstrafe bis zu 30 Mk. bestraft.

Digitized by Google

**Reserve-Trichinenschauer.**

Auch ein Beleg für die peinliche Fürsorglichkeit der Militärverwaltung ist es, dass auf Ersuchen des Kaiserlichen Gouvernements eine Anzahl Elementarlehrer zu Metz, die sich freiwillig gemeldet haben, von dem dortigen Corpsrossarzt als Trichinenschauer ausgebildet werden, damit im Falle einer Belagerung der Festung Metz eine genügende Anzahl militärfreier Trichinenschauer gewährleistet sei.

## Gerichtsentscheidungen.

### Vergehen gegen das Nahrungsmittelgesetz.

Aus der Sammlung von gerichtlichen Urtheilen, welche als Beilage zu den Veröffentlichungen des Kaiserl. Gesundheitsamtes erscheint, wird in der B. T. W. fortgesetzt eine Auswahl publicirt werden. Aus einer solchen ergiebt sich u. A. zu wie verschiedenen Auffassungen die Gerichte nach den abweichenden Sachverständigen-Gutachten gelangen. Den beiden hierunter veröffentlichten Entscheidungen liegen Gutachten ein und desselben ärztlichen Sachverständigen zu Grunde, welche, wissenschaftlich betrachtet, nur tiefstes Befremden erregen können. Vielleicht veranlasst die Veröffentlichung solcher Gutachten die betr. Sachverständigen, sich besser zu orientiren und vorsichtiger zu äussern.

**Landgericht Ratibor.** Urtheil vom 9. März 1886 wider den Gärtner F.

Der Angeklagte liess auf seinem Hofe durch den Fleischer A. eine Kuh schlachten, weil sie bei gutem Futter sich nicht besserte und wenig Milch gab. A. fand an der Lunge einige weisse Knötchen, von denen er annahm, dass sie nichts zu bedeuten hätten. F. gab an verschiedene Personen Fleisch ab, die es mit ihren Familien ohne Nachtheil verzehrten. Der Kreisthierarzt Dr. F. untersuchte auf Veranlassung des Amtsvorstehers am neunten Tage nach dem Schlachten die bereits vergraben gewesene Lunge und fand in ihr Tuberkel. Sanitätsrath Dr. H. erklärte auf die Bekundungen des Dr. F. und des A. die Kuh für perlsüchtig. Dr. F. stützte sich in seinem Gutachten auf das Rescript des Cultus- und Landwirthschaftsministers vom 27. Juni 1884, wonach das Fleisch eines Rindes geniessbar sei, wenn die Perlknoten nur in einem Organe des Thieres vorhanden und das letztere nicht abgemagert sei; ungeniessbar würde es dagegen sein, wenn es bei der Inficirung von auch nur einem Organe abgemagert wäre oder wenn Perlknoten im Fleische vorhanden wären. Den Beweis, dass die Kuh abgemagert war, zu erbringen, hielt aber das Gericht nach dem überzeugenden Gutachten des Dr. H. für unerheblich. Die Perlsucht entspreche der Schwindsucht beim Menschen. Das Fleisch sei gesundheitsschädlich, wenn auch nur in den Lungen Tuberkeln sich befänden (!). Dass auch das Fleisch eines perlsüchtigen Rindes mit Tuberkeln behaftet gewesen, sei überhaupt noch nicht vorgekommen (!). Das Gericht erachtete es nach diesen Auslassungen Dr. H.'s für erwiesen, dass F. fahrlässig gesundheitsschädliche Nahrungsmittel in Verkehr gebracht habe. Da die Kuh trotz guten Futters nicht zugenommen und wenig Milch gegeben, A. ausserdem die Lunge für nicht gesund erklärt habe, so wäre F. verpflichtet gewesen, das Fleisch ärztlich untersuchen zu lassen, bevor er es in den Verkehr brachte. Der Umstand, dass Dr. F. das Fleisch als hübsch aussehend befunden habe, sei belanglos, da das betr. Fleisch bereits eingepökelt und zur Wurstbereitung hergerichtet war. 100 Mark eventl. 10 Tage Gefängniss. (§ 14 N.-M.-G.)

**Landgericht Ratibor.** Urtheil vom 26. October 1886 wider die Fleischersfrau K.

Der Polizeisergeant F. fand bei der K. 4 Pfd. Fleisch dunkel aussehend und übelriechend, weshalb er es beschlagnahmte. Weitere 3 Pfund hatte die K. für 90 Pf. verkauft. Der Kreisthierarzt S. fand das Fleisch schlaff, wässerig, die Fasern gelockert und durch Druck mit den Fingern leicht theilbar, das Blutwasser stark übelriechend. Das Fleisch habe von einer kranken Kuh hergerührt, von einem gesunden Thiere hätte das Fleisch auch nach 8 Tagen nicht solchen penetranten Geruch gehabt. Das frische Aussehen des Fleisches lasse auf eine höchstens vor 2 Tagen erfolgte Schlachtung schliessen. Kreisphysicus Dr. H. fand bei der mikroskopischen Untersuchung, dass das Fleisch sehr fettarm war, dass in dem Bindegewebe grösserer Muskelmassen, insbesondere in der Nähe der Lymphgefässe zahlreiche Gebilde waren, die sich als „elementare Tuberkelzellen" charakterisirten und mit Sicherheit (!) bewiesen, dass das Fleisch von einem tuberculösen Thiere stamme. Nach Dr. H. habe sich das betr. Thier im Stadium hochgradiger Perlsucht befunden. Der Genuss des Fleisches sei gesundheitsschädlich; die Gefahr könne nur durch Kochen beseitigt werden. In anderem als gekochtem Zustande begründe der Genuss des Fleisches die Gefahr der Uebertragung der Tuberculose, die oft erst nach Jahren hervortrete. Es war hiernach erwiesen, dass die Angeklagte fahrlässig gesundheitsschädliche Nahrungsmittel feilgehalten und verkauft hatte. Dass sie Kenntniss von der Krankheit gehabt habe, könne daraus gefolgert werden, dass sie die widersprechendsten Angaben über den Erwerb des Fleisches gemacht, dasselbe nicht habe untersuchen lassen und für einen billigen Preis verkauft habe. Dagegen konnte nicht festgestellt werden, dass die K. die gesundheitsgefährliche Beschaffenheit des Fleisches gekannt habe, zumal die Tubercelzellen in den Musceln nur mit dem Mikroskope zu erkennen gewesen wären. 1 Monat Gefängniss. (§ 14 N.-M.-G.)

## Bücheranzeigen und Besprechungen.

**E. Zschokke. Weitere Untersuchungen über das Verhältniss der Knochenbildung zur Statik und Mechanik des Vertebraten-Skelettes,** mit 11 Tafeln und 24 Textabbildungen. — Preisschrift der Stiftung Snyder von Wartensee. Zürich bei Orell Füssli 1892.

Die vorliegende Monographie ist mit dem ersten Preise der Snyder von Wartensee'schen Stiftung ausgezeichnet worden, eine Thatsache, welche kritische Bemerkungen — auch die lobendsten — zurückdrängt. Der ehrende Erfolg, welchen Herr Professor Zschokke erzielt hatte, ist bereits in der letzten Nummer des Jahrg. 1891 d. B. T. W. mitgetheilt worden. So lange hat es gedauert, bis die Ausgabe des Werkes im Druck erfolgen konnte, welche von der genannten Stiftung selbst besorgt wird. Dafür ist es aber auch ein Meisterwerk geworden, dessen Tafeln in Herstellung und Ausführung unbedingt zu dem Bedeutendsten gehören, was mit Hülfe der unendlich verbesserten Reproductionsmethoden der Neuzeit seither in anatomischen und sonstigen wissenschaftlichen Werken geleistet worden ist.

**G. Müller,** Professor an der thierärztlichen Hochschule zu Dresden. **Theorie und Praxis der thierärztlichen Wundbehandlung.** Unter gleichzeitiger Berücksichtigung der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Bacteriologie als Supplementheft zu Stockfleths Chirurgie herausgegeben. Leipzig bei C. A. Koch 1892.

Der Verfasser hat das genannte 86 Seiten starke Werkchen auf Wunsch des Verlegers der deutschen Ausgabe von Stockfleths Chirurgie geschrieben, und es ist mit Freuden zu begrüssen, dass

Digitized by Google

jenes gediegene und berühmte Werk damit eine ihm thatsächlich othwendige Ergänzung erfährt, deren Anlage eine in jeder Weise zweckmässige genannt werden muss.

**W. Eber**, Kreisthierarzt zu Berlin: Entwurf einer Instruction zur Untersuchung und strafrechtlichen Beurtheilung animaler, zur menschlichen Nahrung bestimmter zersetzter Organe und Körpertheile. Für Behörden, Sanitätsbeamte, Thierärzte und Studirende. Berlin 1892. Im Selbstverlag, zu beziehen vom Autor Thaerstrasse 1. Preis 1 Mark.

Verf. hat vor längerer Zeit bereits eine neue Methode zur Feststellung des Beginns der Fäulniss veröffentlicht. In der vorliegenden kleinen Schrift giebt er ein vollständiges Verfahren zur Untersuchung animalischer Nahrungsmittel, unter gleichzeitiger Erörterung der eintretenden Veränderungen und der Gegenmittel. Auch sind Proben von kurzen Berichten und Gutachten über Untersuchungen beigegeben. Ein weiterer Abschnitt bespricht die Anwendung der Paragraphen des Nahrungsmittelgesetzes und Strafgesetzbuches; derselbe steht mit dem eigentlichen Gegens and der Broschüre nur in losem Zusammenhang, wir besitzen auch hierüber schon viel vollständigere Erläuterungen in Schmidt-Mülheims „Der Verkehr mit Fleisch und Fleischwaaren und das Nahrungsmittelgesetz". Dieser Abschnitt hätte fehlen können. Im Uebrigen ist das Werkchen für Sanitätsthierärzte und Nahrungsmitteltechniker wegen seines Hauptinhaltes ausserordentlich empfehlenswerth.

**Deutscher Veterinärkalender** für 1893. Mit Beiträgen von Dr. Steinbach, Dr. Rabe, Dr. Arndt, Dr. Bertram und Koch-Hagen. Herausgegeben von Prof. Dr. Schmaltz. Berlin bei Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz).

In dem Kalender ist das Kapitel Fleischschau ganz umgearbeitet, das Kapitel „Gebührenordnung für Thierärzte" vervollständigt, unter Erörterung gewisser streitiger Punkte. Neu hinzugekommen ist der Abschnitt „gesammelte Bestimmungen über Rechte und Pflichten der Thierärzte." Das Arzneiverzeichniss und die übrigen Capitel, sowie das von der Verlagshandlung beigegebene Personalverzeichniss sind entsprechend revidirt.

## Personalien.

**Auszeichnungen und Ernennungen**: Districtsthierarzt Georg Köckenberger zu Arnstein ist zum Bezirksthierarzt in Stadtsteinach (Oberfranken) ernannt worden. Schwinghammer, Veterinär I. Classe beim 1. schw. Reiter-Rgt., ist als Assistent zur Militär-Lehrschmiede in München commandirt.

In den Ruhestand versetzt ist auf sein Ansuchen Josef Loichinger, Bezirksthierarzt für das Bezirksamt Regensburg.

**Wohnsitzveränderungen**: Verzogen ist bish. Assistent Casper von Berlin nach Trebnitz (Schles.), Thierarzt M. Bernhard von Schleusingen nach Römhild. Auf ihr Ansuchen versetzt wurden die Bezirksthierärzte Adolf Avril von Bergzabern nach Speyer, Ludwig Himmelstoss von Mallersdorf nach Landshut, Heinrich Engel von Forchheim nach Bayreuth.

**Todesfälle**: Verstorben ist der K. Stabsveterinär a. D. Joh. Friedr. Köhler in Neustadt a. A.

**Militärveterinärcorps**: Befördert zum Oberrossarzt wurde: Rossarzt Schulz vom 2. Leib-Hus.-Rgt. Versetzt wurde: Rossarzt Barth vom Magdeburg. Drag.-Rgt. No. 6. zum Schleswig. Feld-Art.-Rgt. No. 9.

## Vacanzen.

Etwaige nähere Angaben über die vor 1. Juli gemeldeten Stellen siehe in Nr. 28.

**Staatsbeamtenstellen:** (Bewerb. beim Regierungspräsidenten).

a) Neu ausgeschriebene Kreisthierarztstellen: R.-B. Breslau: Habelschwerdt m. Wohnsitz in Mittelwalde, zugleich com. Grenzthierarzt, wofür 1800 M. (Privatpraxis nicht gestattet. Bew. binnen 4 Wochen). — R.-B. Düsseldorf: Geldern (600 M. und event. 400 M. Kreiszuschuss auf 3 Jahre). Bew. bis 1. Oct. — R.-B. Wiesbaden: Höchst (Kreiszuschuss in Aussicht). Bew. bis 1. Oct. — Staat Hamburg: 2 Hilfsthierärzte zum 1. October. Gehalt 3000 M. u. 2500 M, für erste Stelle Beamtenqualification erforderlich. Bew. an Staatsthierarzt Vollers.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte Stellen: Vacanzen aus 1890: R.-B. Gumbinnen: Niederung. — R.-B. Arnsberg: Wittgenstein. — R.-B. Königsberg: Fischhausen. — R.-B. Köslin: Belgard. — — aus 1891: R.-B. Köln: Rheinbach. — — aus 1892: R.-B. Düsseldorf: Geldern. — R.-B. Frankfurt: Lübben — R.-B. Koblenz: Meisenheim. — R.-B. Marienwerder: Kulm. — R.-B. Osnabrück: Bersenbrück. — R.-B. Trier: Saarburg. — R.-B. Wiesbaden: Rheingaukreis m. Wohnsitz in Rüdesheim. — R.-B. Stettin: Ueckermünde.

**Sanitätsthierarztstellen:** (Bewerbungen an den Magistrat).

a) Neu ausgeschriebene: Pleschen: Schlachthaus-Insp. zum 1. Okt. 1500 M., freie Wohnung, Heizung u. Beleuchtung. Bewerbungen an den Magistrat. — Magdeburg (in No. 28 gemeldete Besetzung unzutreffend): Oberthierarzt. 3600 M., freie Wohn. etc. Nach Probezeit feste Anstellung mit Pensionsberechtigung. — Belgard: Schlachthausthierarzt (Gehalt 1800 M. Wohnung und Heizung). Bew. bis 1. Okt. — Rybnik: Schlachthof-Verwalter zum 1. Okt. (Gehalt bei freier Wohnung und Heizung 1350 M., ausserdem für Untersuchung der Schweine 900 M.) — Pasewalk: Schlachthausthierarzt zum 1. Okt. (Gehalt 2400 M., sowie freie Wohnung und Heizung) Bew. sofort. — Halle (Saale): Schlachthofthierarzt z. 1. Jan. 3000 M. Anfangsgeh. Bew. b. 6. Oct. — Johannisburg (Ostpr.): Schlachthaus-Verwalter z. 1. Nov. (Eink. 1500 M. bei freier Wohnung, Heizung und Beleuchtung) Bew. bis 30. Sept. — Lübeck: Schlachthaus-Hilfsthierartstelle (Gehalt 2220 M.) 3monatliche Kündigung. Bew. b. 1. Oktober a. d. Schlachthausverwaltung. — Münsterberg (Schl.) Schlachthausthierarzt (Gehalt 2400 M. und Uebernahme der Trichinenschau. Privatpraxis gestattet.) Bew. bis 4. Okt. — Waren: Schlachthausthierarzt zum 1. Dez. (1800 M. Wohnung und Feuer). Bew. bis 1. Okt. a. d. Bürgermeister.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch nicht besetzte: Gardelegen: Thierarzt. — Goslar: Thierarzt. — Krefeld: Thierarzt. — Pritzwalk: Inspector. — Ragnit: Thierarzt. — Schwelm: Thierarzt für Fleischschau. — Tarnowitz: Thierarzt. — Thorn: zweiter Thierarzt.

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schlesien. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim. — Tost, Oberschles. — Zerkow, Posen. — Zinten, Ostpr.

1891 bekannt gegebene: Bütow, Pomm. — Fraustadt, Posen. — Kotzenau, Niederschles. — Laage, Mecklenburg. — Lügde, Westphalen (Kr. Höxter). — Niedersachswerfen, Hannover. — Oppersdorf, Schlesien. — Reisen, Posen.

1892 bekannt gegebene: Berlin: Thierarzt f. Rieselgüter (1700 M. Geh.) Bew. bis 1. Oct. an die Verwaltung der Canalisationswerke, Klosterstrasse 68. — Fulda. — Hasselfelde i. Harz. — Kaukehmen. — Kemberg, Kr. Wittenberg. — Krakow (Mecklbg.) — Löwen, Schles. — Mirow (Mecklenb.): Fixum 30 M. monatl. f. Beh. d. Deckhengste. Meld. b. Amt. — Stadt Nassau. — Pobethen i. Ostpreussen. — Putlitz. Thierarzt gesucht. Ausk. d. Mag. — Satow (Mecklbg). — Sien.

Diejenigen Herren Abonnenten der „Berliner thierärztlichen Wochenschrift", welche in Zukunft auch die Zusendung der „Mittheilungen für Veterinärbeamte" wünschen, werden gebeten, dies auf der beiliegenden Karte der Verlagsbuchhandlung baldigst mitzutheilen, weil die nächste Beilage nur an diejenigen Abonnenten gesandt wird, welche dieselbe bestellt haben.

Berlin NW.
Luisenstrasse No. 36.

**Th. Chr. Fr. Enslin,**
(Richard Schoetz)
Verlagsbuchhandlung.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5,— pro Vierteljahr.

# Berliner

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

# Thierärztliche Wochenschrift

Herausgegeben

von

Dr. W. Dieckerhoff, Dr. R. Schmaltz, Dr. R. Lothes.

Verlag von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. № 41. Ausgegeben am 6. Oktober.

Inhalt: **Harms**: Zur operativen Behandlung der Speichelfistel beim Pferde. — Von demselben: Amputation bei einem Füllen. — Von demselben: Beiderseitige Trennung des vorderen Endes des grossen Gesässmuskels vom langen Rückenmuskel. — **Pirl**: Angeborne Dermoid-Bildung am Auge eines Pferdes. — **Hüppe**: Ruptur des Rectum mit paralytischer Lähmung. — **Referate**: Toply: Ueber Muskelrheumatismus. — Donald: Kastration der Kryptorchiden. — Richter: Kalkherde in den Semilunarklappen. — Railliet und Cadiot: Strongylose des Herzens und der Lungen beim Hunde. — Lancillotti Buonsanti: Vorrichtung zum Erwärmen von Glüheisen. — Plaut: Ueber die Beurtheilung der Milch nach dem Verfahren der Säuretitrirung. — Contejean: Ueber die Secretion der Pylorusdrüsen beim Hunde. — Ziegler: Actinomycose des Gesichtes und Halses. Behandlung mit Bacterien-Protein. — Buro: Heilung von Malaria mit salpetersauren Salzen. — Morris: Die Entfernung eines necrotischen oder cariösen Knochens durch Salzsäure und Pepsin. — Behring: Die practischen Ziele der Blutserumtherapie und die Immunisirungsmethoden zum Zwecke der Gewinnung von Heilserum. — Kleine thierärztliche Mittheilungen. — Therapeutische Notizen. — Thierzucht und Thierhaltung. — Tagesgeschichte. — Oeffentliches Veterinärwesen. — Gerichtsentscheidungen. — Bücheranzeigen. — Personalien. — Vacanzen.

## Zur operativen Behandlung der Speichelfistel beim Pferde.

Von

Prof. Dr. **Carsten Harms** in Flensburg.

Möller äussert sich in seiner Chirurgie hinsichtlich der Behandlung der Speichelfistel mittelst Querdurchschneidung des Speichelganges in folgender Weise:

„Nachdem Regnal und Fr. Günther dieses Verfahren erprobt hatten, wurde es von Gerlach von neuem empfohlen. Auch Siedamgrotzky und Harms konnten die günstige Wirkung desselben experimentell bestätigen.“

Beim Lesen dieser Zeilen sagte ich mir allerdings, dass selbige vielleicht zu der Annahme Veranlassung geben könnten, dass mir die Heilung einer Speichelfistel — wenn auch nur einer künstlich hergestellten — mittelst Querdurchschneidung des Speichelganges gelungen sei, ich dachte jedoch, weil ich meine Erfahrungen über die Speichelfistel und deren operative Behandlung nach Günther und Gerlach in einer ausführlichen Arbeit im Repertorium von Hering-Hoffmanu, Jahrgang 1891, niedergelegt habe, nicht daran, hierauf nochmals zurück zu kommen. Nachdem mir aber vor ein paar Tagen unter Hinweis auf Möllers Bemerkung die Frage von einem Practiker vorgelegt wurde, ob die Heilung einer Speichelgangfistel infolge der Querdurchschneidung des Speichelganges von mir thatsächlich beobachtet worden sei, was ich verneinen musste, sehe ich mich veranlasst, folgendes unter Hinweis auf meine oben bemerkte Arbeit hier anzuführen.

Sowie Friedrich Günther, Regnal und Andreas Gerlach habe auch ich auf die Querdurchschneidung des Stensonschen Speichelganges Heilung in ein paar Wochen eintreten sehen, wenn die Wunde sich selbst überlassen wurde.

Gerlach und Karl Günther ziehen aus dem Ergebniss dieser Versuche den Schluss, dass Speichelfisteln leicht, sicher und in kurzer Zeit auf die Weise zu heilen sind, dass der Speichelgang zwischen der Fistelöffnung und der Ohrdrüse durchschnitten und die gesetzte Wunde nicht behandelt wird.

Fälle, in welchen eine veritable Speichelfistel von Günther und Gerlach mittelst Durchschneidung des Speichelganges geheilt worden sind, liegen in der Literatur nicht vor; genannte Herren machen, wie aus ihren Mittheilungen mit vollster Sicherheit hervorgeht, den ausserordentlich grossen Fehler, dass sie den verletzten, bezw. querdurchschnittenen Speichelgang als eine Speichelgangfistel ansehen.

Um das von Gerlach und Karl Günther empfohlene Operationsverfahren zu erproben, bemühte ich mich, eine Speichelgangfistel herzustellen. Ich liess, wie im 6. Jahresberichte der Königlichen Thierarzneischule zu Hannover von mir mitgetheilt worden ist, bei zwei Pferden den Stenson'schen Gang quer durchschneiden und mit allen möglichen Mitteln, Einschieben von Bleidraht etc., misshandeln; trotzdem aber trat in kurzer Zeit volle Heilung ein.

Weitere Versuche habe ich in dieser Richtung nicht gemacht, und folglich habe ich keine Gelegenheit gehabt, das von Gerlach und Karl Günther gegen die Speichelgangfistel empfohlene Operationsverfahren experimental zu erproben.

Im Jahre 1874 hatte ich endlich das Glück, in Vertretung des Herrn Prof. Dr. Lustig ein Pferd mit einer Speichelgangfistel in Behandlung zu bekommen.

Lustig theilt über diesen Fall im 7. Jahresberichte der Königlichen Thierarzneischule folgendes mit: „Eine dreijährige Stute, welche eine Speichelfistel mit zwei Oeffnungen hatte, und zwar am oberen Ende der Parotis und am Rande des Hinterkiefers wurde während der Ferien, am 22. August, von Dr. Harms mittelst Durchschneidung des Speichelganges operirt. Das Thier ging am 19. October ungeheilt ab, wurde indess drei Wochen nachher als geheilt wieder vorgeführt. Die Heilung der Fistel ist somit erst drittehalb Monate nach Vornahme der Operation eingetreten.

Bei dem qu. Pferde, welches Eigenthum des Pferdehändlers Lehmann in Linden war, wurde von mir folgender Befund aufgenommen und in meinem Tagebuche verzeichnet: Die linke Ohrdrüsenpartie ist steinhart und höckerig. Die Ohrdrüse ist mit den sie bedeckenden Theilen, mit dem Niederzieher des Ohres und mit der Haut auf das innigste verwachsen. Am oberen Ende der Ohrdrüse, sowie unterhalb des äusseren Kaumuskels, am Kieferrande ist eine kleine Oeffnung vorhanden. Diese beiden Oeffnungen haben glatte und glänzende Ränder und sind so eng, dass die feinste Sonde nicht hineinzubringen ist. Während des Kauens des

Digitized by Google

Mittagsfutters wird die Umgebung der oberen Oeffnung nach und nach in geringem Grade feucht und kommt aus der unteren Oeffnung ab und zu beim Andrücken des Hinterkiefers gegen den Vorderkiefer ein feiner Strahl klaren Speichels zum Vorschein.

Es lag demnach bei dem fr. Pferde nicht eine Fistel mit zwei Oeffnungen vor, sondern es bestand eine Ohrdrüsen- und eine Speichelgangfistel.

Die Practikanten wurden mit der von Gerlach und Günther aufgestellten Behauptung bekannt gemacht; denselben wurde namentlich bemerkt, dass, wenn diese Herren richtig gerathen, in dem vorliegenden Falle sehr leicht in einer Zeit von zwanzig Tagen Heilung erreicht werden würde, weil die Drüse ja schon fast ganz verödet sei.

Die kleine Operation, die ich unter anderen Umständen dem Practikanten überlassen hätte, wurde von mir selber vollzogen. Im ganzen Umfang des Canales wurde ein kleinstes Stückchen der Wand entfernt.

Das Pferd blieb zur ferneren Beobachtung in einem Stalle der Schule stehen; es wurde vier Wochen nach der Operation dem damaligen Repetitor und jetzigen Professor Eggeling übergeben und zwar mit der ausdrücklichen und begründeten Bitte, die Wunde nicht zu behandeln.

Heilung der Speichelgangfistel ist allerdings in ca. 11 Wochen nach der Operation eingetreten, wahrscheinlich aber nicht infolge derselben. Man muss unbedingt daran denken, dass die zur Zeit der Operation fast ganz verödete Drüse die Secretion nach und nach eingestellt hat, und dass erst hierauf Heilung eingetreten ist. Diese Annahme wird ganz besonders durch den Umstand gestützt, dass die bei dem Pferde ebenfalls vorhandene Ohrdrüsenfistel, trotzdem sie gar nicht behandelt worden, gleichzeitig mit der Speichelgangfistel verschwunden ist.

Auch dieser Fall kann demnach zur Bestätigung der Gerlach-Günther'schen Behauptung hinsichtlich der Heilung der Speichelfisteln mittelst Durchschneidung des Speichelganges nicht dienen.

In dem Jahresbericht der Königlichen Thierarzneischule pro 1885 bemerkt Lustig die Heilung von Speichelfisteln bei zwei Pferden mittelst Durchschneidung des Speichelganges. Da jedoch Gerlach und Günther eine einfache Speichelgangwunde als eine Speichelfistel ansehen, so darf man bis zur ausführlicheren Mittheilung der Fälle annehmen, dass ein Gleiches von Lustig geschehen ist. Sollte Lustig es mit veritablen Speichelfisteln zu thun gehabt haben, so muss man annehmen, dass die Verhältnisse bei der Speichelgangfistel nicht immer ganz und gar dieselben sind, und deshalb ist es erwünscht, in jedem Falle eine genaue Beschreibung des Befundes zu geben. Aus diesem Grunde komme ich nochmals auf das Lehmann'sche Pferd zurück. Vor der Operation wurde folgender, früher schon bemerkte Befund aufgenommen: Die linke Ohrdrüsenpartie ist hart und höckerig. Die Ohrdrüse ist mit den sie bedeckenden Theilen, mit dem Niederzieher des Ohres und mit der Haut, auf das innigste verwachsen. Am oberen Ende der Ohrdrüse, sowie unterhalb des äusseren Kaumuskels am Kieferrande ist eine kleine Oeffnung vorhanden. Diese Oeffnungen haben glatte und glänzende Ränder und sind so eng, dass die feinste Sonde nicht hineinzubringen ist. Während des Kauens des Mittagsfutters wird die Umgebung der oberen Oeffnung nach und nach in geringem Grade feucht und kommt aus der unteren Oeffnung ab und zu beim Andrücken des Hinterkiefers an den Vorderkiefer ein feiner Strahl klaren Speichels zum Vorschein. Bei der Operation fand sich nun weiter, dass der Speichelgang bis zu dem Umfange eines kleinen Fingers erweitert und die Wand desselben mit der Umgebung auf das innigste verwachsen war.

Wenn man in dem Vorstehenden, welches nur das Wesentliche meiner im Repertorium von Hering-Hoffmann erschienenen Arbeit enthält, eine experimentelle Bestätigung der günstigen Wirkung der Gerlach-Günther'schen Operation gegen Speichelfisteln erblickt, so ist meine Absicht, die Practiker vor zu grossen Versprechungen bei Vornahme dieser Operation gegen veritable Speichelfistel zu warnen, nicht erreicht.

## Amputation bei einem Füllen.

Von demselben.

Hofbesitzer Leidecker auf Schleuen bei Glückstadt präsentirt mir am 6. Juni 1859 ein Füllen zur Untersuchung und ev. Behandlung, bei dem sich folgendes Abnorme fand.

Am rechten Vorderschenkel, und zwar an der äusseren Seite desselben, war unterhalb der Vorderfusswurzel ein Apendix vorhanden, dass mit Ausschluss der Griffelbeine alle diejenigen Theile, welche normaliter unterhalb der Vorderfusswurzel vorhanden sind, zeigte, aber in so geringer Entwickelung, dass es beim Stehen und Gehen den Boden nicht berührte. Die Röhre des Apendix lag dicht an den anderen Röhren, und beide wurden gemeinschaftlich von der allgemeinen Decke umschlossen. Die übrigen Theile des Apendix, Fesselbein etc. lagen frei vor.

Das Thier wurde selbigen Tages niedergelegt und operirt. Die Haut wurde in ganzer Länge der Röhre des Apendix gespalten, der betr. Knochen an der Vorderfusswurzel mit dem Meissel, weiter abwärts mit dem Messer von dem begrenzenden Theile getrennt, alle Gewebsfetzen mit der Scheere entfernt, die wunde Fläche gründlich gereinigt, die Haut dicht an der Röhre mittelst der Schusternaht geheftet, die überstehende Haut entfernt und die ganze Operationsstelle mit Theer bestrichen.

16. Juni. Die Ligatur ist abgefallen. Die abgenähten Hautstreifen sind grösstentheils abgestossen. Die Wunde klafft etwas und ist mit gutem Eiter bedeckt; selbige wird auch fernerhin unter Einwirkung von Holztheer gehalten.

30. Juni. Die Wunde ist in Vernarbung begriffen.

Als ich das Füllen ein Jahr später sah, fand sich, dass die Narbe unbedeutend und vollständig von Haaren bedeckt war.

## Beiderseitige Trennung des vorderen Endes des grossen Gesässmuskels vom langen Rückenmuskel.

Von demselben.

Der grosse Gesässmuskel — M. glutaeus medius d. M. — wird von der Sehnenhaut des Rückens und der Kruppe, sowie von dem äusseren Gesässmuskel — M. glutaeus maximus d. M. — und dem vorderen Rande des oberen Theiles des dreiköpfigen Muskels — M. biceps femoris d. M. — bedeckt; derselbe entspringt erstens an dem Stachelbande und dem hinteren Kreuzbeinbande, sowie an der Aponeurose der Kruppe, zweitens an der ganzen oberen Fläche des Darmbeins und drittens mittelst einer sehr kräftigen, in eine Stumpfspitze auslaufenden Fleischportion auf dem langen Rückenmuskel — M. longissimus dorsi d. M. — Diese letztere Anhaftung, welche im günstigsten Fall bis zum 16. Rückenwirbel, im ungünstigsten Falle nur bis zum 2. Lendenwirbel reicht kann, nach dem, was ich bei einem lebenden Pferde gesehen habe, abreissen.

Der Hofbesitzer Bop Jacob Erichsen im Neuen Koope auf Nordstrand führte mir am 20. September 1864 einen 4 Jahre alten braunen Wallach vor, an dem folgender interessante Befund aufgenommen wurde:

Im Stande der Ruhe fand sich am Rücken absolut nichts Abnormes. Bei der Bewegung zeigte sich ein zu starkes Hin- und Herschwenken des Hintertheils und es traten an der Stelle, wo der grosse Gesässmuskel aus dem langen Rückenmuskel ent-

Digitized by Google

springt, zu beiden Seiten der Dornfortsätze starke Vertiefungen auf und gleichzeitig entwickelte sich von jedem vorderen Darmbeinrande eine ziemlich starke Hervorragung. Nach dem Aufhören der Bewegung trat das vordere Ende des grossen Gesässmuskels, wie man deutlich mit den Augen verfolgen konnte, in die normale Lage zurück.

Ueber die Entstehung der Abnormität konnte ich nichts ermitteln.

Eine Besserung soll, wie mir berichtet wurde, nicht eingetreten sein.

## Angeborene Dermoid-Bildung am Auge eines Pferdes.

Von
**Pirl**—Wittenberg,
Kreisthierarzt.

Bei einem 6jährigen Wallach des Gutsbesitzers L. in P. zeigt sich ein Segment der unteren Hemisphäre der Cornea des rechten Auges kurz und dünn behaart, undurchsichtig und von schwarzgrauer Farbe. Die Oberfläche der Nickhaut ist von gleicher Beschaffenheit. Der untere Rand dieses cutan eingerichteten Cornea-Abschnittes reicht bis zur Grenze der Sclera; der obere Rand desselben stellt eine Wellenlinie dar, welche medialwärts bis zur Höhe des unteren Randes der normal weiten Pupille aufsteigt. Der übrige Theil der Cornea ist von normaler Beschaffenheit. Störungen im Sehvermögen sind nicht zu beobachten. Im inneren Augenwinkel sammelt sich in Folge des durch die Haare erzeugten Reizes eiterig-schleimige Masse an. Der Fehler ist angeboren, denn das Thier zeigte denselben schon als Fohlen. Eine nachweisbare Vergrösserung ist im Laufe der Jahre nicht eingetreten.

## Ruptur des Rectum mit paralytischer Lähmung.

von
Dr. F. **Hüppe.**
Veterinary Surgeon, New-York U. S.

Am Sonntag, den 7. August d. J., erkrankte im hiesigen Stall ein 8jähriger Schimmel-Wallach des schweren Brauerschlages an Ueberfütterungs-Colik. Nach Ueberführung des Patienten in einen Box-Stall der Kranken-Abtheilung und Verschwinden der Colik-Symptome, bemerkte ich am 2. Tage Lähmung aller 4 Extremitäten namentlich der hinteren, Dyspnoe und Schmerzäusserung. Meine Vermuthung auf Futterrehe (Laminitis) bestätigte sich nicht und musste ich einen paralytischen Zustand des Hintertheils constatiren. Ich verabreichte ein Purgativ und andere indicirte Medicamente in Latwergenform. Aeusserlich Einreibung der Schenkel und des Kreuzes mit einem starken Belladonna-Kampher etc. Liniment. und warmes Bedecken. Ausserdem Kalt-Wasser-Irrigationen per Rectum.

Am 3. Krankheitstage, nach einer solchen Irrigation, presste Patient eine eiskalte, blassrothe, lockere Zellgewebe-Geschwulst aus dem Anus. Nach Scarificirung derselben entleerte sich eine röthlich wässrige Flüssigkeit. Hierauf betupfte ich den Rest mit Liq. Villat., wonach sie sich langsam nach 2 Stunden zurückzog. Eine nachherige manuale Untersuchung pr. rect. ergab eine faustgrosse ca. 3" vom anus entfernte sacral gelegene Ruptur des Rectums. Die innen zerfetzte Höhlung erstreckte sich ca. 8" ventral.

Nunmehr verordnete ich milde Laxantien neben Diät, morgens Ausspülen der Wunde mit lauem Seifenwasser und darauf folgend abwechselnd antiseptische oder adstringirende Clystire. In der Zwischenzeit wurde die Höhle mit durch Carboloel getränkten Wergtampons ausgestopft.

Verschwinden der Lähmung in 3 Tagen und am 16. August, also am 9. Tage nach dem Colikanfall, wurde Patient zur leichten Arbeit gebraucht und 3 Wochen später, während welcher Zeit täglich 1 mal die Wunde ausgespült wurde, war vollständige Vernarbung eingetreten.

Meiner Beurtheilung nach hatte die unzuverlässige Stallwache am Sonntag während der Colik, beim Clystiren das Rectum durchstossen und einen Theil des kalten Wassers in das submucöse Gewebe entsandt. Die Lähmung erkläre ich mir dadurch, dass einzelne Nerven mit dem Wasser in Berührung kamen und nachher entzündlich irritirt wurden.

P. S. Ich gebrauchte bei der Krankenbeschreibung den Ausdruck „schwerer Brauerschlag", weil den Arbeitspferden hier durchschnittlich keine besonderen Raceeigenthümlichkeiten mehr anhaften. Vielmehr sind unsere Brauerpferde hier in Amerika ein Gemisch sämmtlicher importirter schweren Racen und wiegt in dem einen Individuum der Brabanter und in dem anderen der Clydesdale, Shirehorse, Ardenner oder schwerer Percheron-Typus vor, da hier meist wild und ohne auf Rassenreinzucht zu achten, gezüchtet wird. Das Material jedoch ist leistungsfähig und werthvoll. Ebenso Fütterung und Pflege besser im Durchschnitt, wie in Deutschland.

# Referate.

## Ueber Muskelrheumatismus.

Von Toply-Konnektikut.
(W. f. Th. 1891, Nr. 49.)

Dass der Muskelrheumatismus auf Witterungseinflüsse zurückgeführt werden muss, tritt im Osten Nordamerikas ganz besonders zu Tage, weil hier ein jäher Witterungswechsel statthat und die Temperatur oft um 28° Fahrenheit im Laufe weniger Stunden schwankt. Auch die Menschen haben hier unter dem Rheumatismus ganz besonders zu leiden. Die Krankheitssymptome treten in der Regel in der Extremitätenmusculatur zuerst zu Tage und äussern sich durch Lahmgehen; seltener ist eine Affection sämmtlicher Körpermuskeln. Die Diagnose stützt sich auf den Umstand, dass das Lahmen längere Zeit besteht, dem Grade nach wechselt und von einem Bein auf das andere übergeht, wobei die Untersuchung der erkrankten Extremität ein negatives Resultat ergiebt.

Bei allgemeinem Muskelrheumatismus sind die Erscheinungen ausgeprägter; die Pferde fallen oft auf der Strasse zusammen und nehmen, zum Aufstehen gezwungen, eine sägebockähnliche Stellung ein.

Das Fieber ist bei gespanntem hartem Puls meist nicht sehr hoch. Dieser Zustand dauert wochen- und monatelang. Manchmal tritt für einige Zeit Heilung ein. Die Thiere werden meistens beseitigt, bevor der Verlauf der Krankheit definitiv entschieden ist. Die Muskeln zeigen dann nichts Auffallendes.

Die Behandlung des partiellen Rheumatismus mit Einreibungen und Priessnitz'schen Umschlägen war ohne Erfolg. Auch Pilocarpin hatte keine Wirkung. Veratrin. sulf. indessen beseitigte in subcutanen Dosen von 0,05—0,1 oft jahrelanges Lahmen. Manchmal mussten die Einspritzungen zweimal vorgenommen werden.

Bei allgemeinem Muskelrheumatismus lässt auch Veratrin im Stich.

## Kastration der Kryptorchiden.

Von Donald.
Repertor. d. Thierheilk., Bd. 53, Heft 5.

D. hat zuerst in England die Beschreibung einer Kastrationsmethode für Kr. gegeben. Er hat seit 1888 46 Fälle — nur einmal mit Misserfolg — behandelt. Es wird peinlich den Anforderungen der Antiseptik Rechnung getragen. D. unterscheidet extraabdominale, inguinale und abdominale Kr. Zu den letzteren gehören die meisten Fälle. Das Auffinden des Hodens, wenn derselbe nicht in der Bauchhöhle und verkleinert oder verändert ist,

Digitized by Google

ist das schwierigste. D. empfiehlt die Operation nicht vor dem 18. Monat zu machen. Wesentlich ist die Lagerung des Thieres und die sichere Befestigung der Hintergliedmassen, welche ein Strecken derselben verhindert. D. operirt in der Leistengegend resp. durch den Leistenkanal. Exploration oder Untersuchung durch den Mastdarm ist zur Auffindung des Hodens nach D. werthlos und nur am Platze, wenn es sich um die Feststellung handelt, welcher Hoden zurückgeblieben ist. Der aufgefundene Hoden wird angezogen, fixirt und ecrasirt, zur Blutstillung event. das Glüheisen benutzt. Von den 46 Pällen, die D. behandelte, waren 45 linksseitige Kr.

## Kalkherde in den Semilunarklappen.

Von Rossarzt Richter-Demmin.

(Ztschr. f Vet.-K. III, Nr. 6.)

Bei einem Pferde bestand eine Brustfellentzündung und Brustwassersucht (wie sich später ergab, infolge Durchbruchs eines Lungenabscesses in den Brustfellsack), an welcher das Thier nach 6 Tagen starb. Hierbei fanden sich im Herzbeutel 30 g rothbrauner klarer Flüssigkeit. Herz normal gross. Herzfleisch mürbe, grauroth, mit zahlreichen dunkelrothen Heerden. Linke Kammer blutleer. An der zweizipfligen Klappe schwarzrothe Blutgerinnsel. Klappe normal. An der dem Blutstrom abgewandten Seite einer Aortenklappe finden sich, 8 mm vom freien Rande entfernt, zwei erbsengrosse harte auf der Oberfläche rauhe Gebilde, die sich als Kalkherde erweisen. Ihre Umgebung ist etwas verdickt und grauweiss. Die Intima der Aorta ist an den gegenüberliegenden Stellen durchsichtig, glatt und glänzend, ohne Entzündungsspuren. Rechte Kammer mit theerartigem Blut gefüllt. Dreizipflige Klappen normal. An einer Klappe der Lungenarterie kleine Kalkheerde, perlschnurartig geordnet, zusammen 1½ cm lang und 6 bis 8 mm vom freien Rande entfernt. Intima der Lungenarterie ebenfalls ohne Veränderung.

Hinsichtlich der Entstehung der Kalkheerde kann entweder eine chronische sclerosirende Entzündung der Klappen angenommen werden, mit Ablagerungen in den sclerotischen Geweben, oder von der Lunge ausgegangene metastatische Abscesse, die später verkalkt sind.

Man kann aus dem Befunde physiologisch einen Schluss ziehen, nämlich dass die Seminularklappen sich nicht vollständig der Wand der Aorten- bezw. Lungenarterien anlegen, dass vielmehr noch eine erhebliche Menge Blut innerhalb der Taschen stets sich befindet. Denn würden die Klappen an die Wandungen gedrückt, so müssten im vorliegenden Falle an der Wand da, wo sie sich mit den Kalkablagerungen berührt hätten, Spuren des stattgehabten Druckes zu bemerken gewesen sein.

## Strongylose des Herzens und der Lungen beim Hunde.

Von Railliet und Cadiot.

(Revue vétérinaire 5/92.)

Strongylus vasorum, welcher im geschlechtsreifen Zustande in der rechten Herzkammer und in der Lungenarterie des Hundes vorkommt, ist bisher mit Sicherheit nur in Toulouse gefunden worden. Die Annahme, dass der Parasit nur am letztgenannten Orte vorkommt, wird durch die neuerliche Beobachtung von R. und C. wesentlich unterstützt, da der Hund, bei welchem sie den Strong. vas. zu beobachten Gelegenheit hatten, 2½ Jahr vorher von Toulouse nach Paris gebracht worden war. Der Hund zeigte alle Erscheinungen einer schweren Strongylose des Herzens und der Lungen. Hierzu gesellte sich im Verlaufe der Krankheit Bauchwassersucht. Bei der Obduction des unter den Erscheinungen der Kachexie verendeten Thieres fanden sich zahlreiche Embryonen des Strong. vas. im Bronchialsecret, in der Trachea und im Schlunde, aber nicht in der Nasenhöhle. Die in den Pharynx gelangten Embryonen werden demnach vom Hunde nicht ausgeworfen, sondern verschluckt. Die Embryonen waren in Wasser gebracht, in den ersten 5 Tagen sehr lebhaft, ohne sich jedoch nachweisbar zu vergrössern. Nach Verlauf von 15 Tagen zeigten sich einige schon matt. Durch Austrocknung wurden die Embryonen bereits nach 1 Minute getödtet. Embryonen, welche nur 30 Secunden ausgetrocknet waren, gingen, unter die alten Lebensbedingungen zurückgebracht, innerhalb einer Stunde regelmässig zu Grunde.

## Vorrichtung zum Erwärmen von Glüheisen.

Von Lancillotti Buonsanti.

(La Clin. vet., 1891, Nr. 2; Koch's Oesterr. Mtsschr., April 1892.)

Die Erwärmung der Glüheisen mit Gas ist nach den Versuchen von Lancilloti nicht wohl ausführbar. Der Thermokauter von Paquelin kann das Glüheisen überhaupt nicht ersetzen, da eine langdauernde Wärme von starkem Eisen beansprucht wird. Paquelin hat nun eine Lampe angekündigt, die eine Temperatur von über 1000° erzeugen soll und mittelst welcher jedes Eisen, welcher Form auch immer, bis zur Weissglut soll gebracht werden können. Mit dieser Lampe hat nun L. Versuche angestellt und dieselben sind in der That so günstig ausgefallen, dass er nur diese Lampe noch anwendet. Später wurden auch noch Versuche mit anderen Lampen gemacht, speciell mit der von Doria Longuemare unter dem Namen La wedese construirten. Merkwürdigerweise ist die Paquelin'sche Lampe ausserhalb Frankreichs wenig bekannt geworden. In Frankreich wurde sie in die Praxis zunächst von Lagriffoule eingeführt. Die Lampe Aeolypile besteht aus drei Theilen: dem Recipienten, dem Leitrohr und dem Helm. Um die Lampe zum Functioniren zu bringen, füllt man durch ein in der Seite befindliches Loch den Recipienten mit Benzoline oder Ligroine; die Oeffnung muss wohlverschlossen werden. Dann setzt man vorsichtig den Helm auf den Recipienten und entzündet die Flüssigkeit durch eines der Löcher, welche sich am Grunde des Helms befinden. Die Flamme bildet sich im oberen Theile des Recipienten. Der übrige Theil des Recipienten ist durch eine Verkehlung abgeschlossen. Das in dem Recipienten enthaltene Ligroine erleidet durch die Wärme eine Pression, wodurch sich Dämpfe entwickeln. Die nähere Einrichtung lässt sich ohne Zeichnung nicht verdeutlichen. Man kann durch das Einsetzen eines bestimmten Leitrohrs der Flamme eine bestimmte Richtung geben, kann auch die Lampe nach allen Seiten stellen oder legen. — Mit Hilfe dieser Lampe lassen sich nun alle Brenneisen der verschiedenen Formen erhitzen. Zur Erhitzung massiver Brenneisen bedient man sich eines von Lagriffoule construirten Glühofens. Es ist dies ein aus Bronce gefertigter viereckiger Kasten mit runder Seitenöffnung, durch welche die Flamme der Paquelin'schen Lampe eintritt, um die durch eine andere Oeffnung in den Kasten gelegten 2 Brenneisen zu erwärmen. In 6—8 Minuten kommen die Eisen zur Rothglühhitze. Zu beachten ist, dass die Aeolypile mit Mineralöl von dem 1 Liter zwischen 700—710 g wiegen muss, functionirt (Ligroine oder Benzoline; Benzin ist ebenfalls gut, aber theurer). Niemals darf der Apparat von Neuem gefüllt werden, so lange er nicht gänzlich abgekühlt ist. Die Lampe functionirt 20—25 Minuten. Im Allgemeinen genügt diese Zeit, um die Manipulation des Brennens zu vollenden; freilich darf dabei nicht allzuviel verzögert werden.

## Ueber die Beurtheilung der Milch nach dem Verfahren der Säuretitrirung.

von H. C. Plaut.

(Centralblatt f. allgem. Gesundheitspflege.)

Durch Bestimmung des Säuregrades der Milch will man feststellen, wie alt die Milch ist, besonders ist dies für die Kinder-

Digitized by Google

milch von grossem Interesse. Wenn nun auch aus dem Säuregrade der Milch nicht positive Schlüsse gezogen werden können, so wird durch das Säuretitrirungsverfahren, neben der Altersbestimmung, auch die Beurtheilung des hygienischen Werthes im Allgemeinen sehr erleichtert. Seine Untersuchung stellt Verf. mittelst der Soxhlet'schen Methode an, wonach 56 ccm Milch mit 1/4 Normalnatron tritirt werden, als Indicator wurde eine 2 proc. alcoholische Pheolphthaleïnlösung verwendet; eine Aenderung wurde noch in sofern getroffen, dass entgegen der Methode Pfeiffers an Stelle der Natronlösung, Barytlösung, wegen der höheren Säurewerthe für gleiche Milchproben und zugleich vollkommenen Ermittelung der vorhandenen Kohlensäure verwendet wurde. Ehe in der Milch eine Zunahme der vorhandenen Säure zu ermitteln ist, vergeht nach den Untersuchungen von Soxhlet eine gewisse Zeit, welche in ihrer Dauer von der Aussentemperatur und der Milchbeschaffenheit abhängt, das sogenannte Incubationsstadium. In dieser Zeit vermehren sich zwar die Säurekeime, aber die Milch verharrt auf ihren Anfangssäuretitre.

Ueber die Dauer dieses Incubationsstadium giebt Verf. folgende näheren Angaben. Es dauert bei kuhwarmer Milch 3 bis 8 Stunden, bei 10° C. 52 bis 57 Stunden; eine reinlich gemolkene Milch hat ein 4 mal so langes Incubationsstadium, wie die gewöhnliche stallüblich erhaltene Milch.

Nach Verf. soll nun von jeder als Kindermilch in Anwendung kommenden Milch verlangt werden, dass sie im Anfang des Incubationsstadium sei, dieses Stadium gilt als überschritten, wenn der Säuretitre 20 Milligramm höher ist, als bei frischer Milch gewöhnlich gesehen wurde. Um ganz sichere Resultate zu erhalten schlägt Verf. vor, die Milch 8 Stunden bei 37° C. aufzubewahren und zweistündlich die Säuremenge zu ermitteln.

Zum Schluss giebt Verf. noch 6 Thesen an, welche bei der polizeilichen Beurtheilung der Kindermilch berücksichtigt werden sollten, von denen wir nur die Folgenden anführen wollen:

Milchcuranstalten und Milchconservirungsanstalten sind der Controle eines Thierarztes und eines mit der Hygiene vertrauten Medicinalbeamten zu unterstellen.

Titrirungen sind von Zeit zu Zeit in den Kuhställen anzustellen.

a) an der Milch der einzelnen Thiere: Behufs Ermittelung von Stoffwechselanomalien.

b) an der Mischmilch: zwecks Altersermittelung.

Vorsichtsmassregeln beim Melken: Reinigen der Striche der Kühe, der Hände des Melkenden. Abschaffung des schädlichen, unnöthigen Seihtuches u. s. w.

## Ueber die Secretion der Pylorusdrüsen beim Hunde.

Von Contejean.

(Compt. rend. de l'Acad. d. Sciences 7. III. 92.)

Nach den Versuchen von Klemensiewicz und Heidenhain sind die Pylorusdrüsen beim Hunde mit den ausschliesslich Pepsin producirenden Hauptzellen ausgestattet. C. unterzog die Resultate dieser Versuche einer Nachprüfung, indem er am lebenden Thiere durch Anlegen einer Ligatur den Pylorus von dem übrigen Magen schied. Nachdem die Pförtnerschleimhaut so lange ausgewaschen worden, bis die saure Reaction verschwunden war, wurden in den isolirten Pförtnertheil Nahrungsmittel eingeführt. Als C. einige Stunden darauf das von den Pylorusdrüsen gelieferte Secret untersuchte, zeigte dasselbe eine ausgesprochen saure Reaction. Der Verf. folgert hieraus, dass das normale Secret der Pförtnerdrüsen sauer reagirt, und dass nicht, wie man bisher annahm, die Salzsäure des Hundemagens ausschliesslich von den Fundusdrüsen producirt wird.

## Actinomycose des Gesichtes und Halses. Behandlung mit Bacterien-Protein.

Von Dr. P. Ziegler.

(Münch. med. Wochenschrift.)

Ein 19jähriger Dienstknecht wurde in die Klinik mit dem Vorbericht aufgenommen, dass er seit einem halben Jahre am linken Kiefer eine Geschwulst besitze, die im Verlauf dieser Zeit die jetzt bestehende Ausbildung erreicht habe. Die ganze linke Gesichtshälfte ist aufgetrieben, nach vorn bis über die Mitte des Jochbeins, fast die ganze linke Wange und die Lider, nach hinten bis in die Fossa mastoid. und vom Halse entlang dem Sternokleidomastoid. bis zur Clavicula brettharte Infiltration, am Schläfenbein, am Augenwinkel, am Unterkiefer granulirende Fisteln, die auf Druck dünnen, mit goldgelben Körnchen untermischten Eiter absondern. Hochgradige Kiefersperre, der linke Molarzahn ist cariös. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt reichlich Actinomycesdrusen. Die Auskratzung war erfolglos und so wird zur Injection eines aus Staphylococcus aureus hergestellten Proteins in kleinsten Dosen geschritten. Nach jeder Injection tritt eine geringe Reaction auf, bestehend in einer Röthung und Schwellung der erkrankten Partien. Die Injectionsstelle ist die Wange. Nach 25 Injectionen fühlt sich Patient wohl, sämmtliche Fisteln sind geheilt, die Auftreibung hat erheblich abgenommen, auf dem Masseter liegt ein derber, haselnussgrosser Knoten; in der Fossa mastoid. besteht noch Verdickung. Der Mund kann in normaler Weise geöffnet werden.

Die günstige Beeinflussung des Leidens durch das Bacterienprotein ist nicht befremdend, da schon Veröffentlichungen von Heilungen der Actinomycose durch Tuberculin vorliegen.

## Heilung von Malaria mit salpetersauren Salzen.

Von Dr. Buro in Arva-Polhora.

(Allgem. medic. Central-Zeitung 61. No. 66.)

Dr. B. hebt hervor, dass es nicht gelungen sei, bislang eine Reincultur der Krankheitserreger der Malaria herzustellen. Durch den Nachweis der amoeboiden und Sporenform der Haemamocha Malariae sei aber schon viel gewonnen worden. Neuere Untersuchungen haben gezeigt, dass Chinin wohl die amoeboide Form des Malariaerregers beeinflusst, den Sporen gegenüber aber nichts auszurichten vermag, wodurch auch die Beobachtung eine Erklärung findet, dass das Chinin nur in bestimmten Phasen der Erkrankung erfolgreich angewendet wird. Unter den neueren Heilmitteln der Malaria, welche in allen Stadien Anwendung finden, nimmt der Salpeter und zwar besonders das salpetersaure Natron und — Kali eine hervorragende Stelle ein. Während des Fiebers leidet die amoeboide Form des Krankheitserregers durch Oxydationsvorgänge sehr, nachweislich kommt dem Salpeter auch ein hohes Oxydationsvermögen zu und so hat man eine Erklärung der specifischen Wirkung desselben.

Man giebt dem Natr. nitric. vor der Kaliverbindung den Vorzug, weil man bei ersterem toxische Wirkungen nicht zu befürchten hat, ferner löst es sich leichter in Wasser und ist zur subcutanen Injection somit besser geeignet. Als Dosis verwendet man 1,0 –1,6 g mehrere Male.

## Die Entfernung eines necrotischen oder cariösen Knochens durch Salzsäure und Pepsin.

Von Dr. Robert F. Morris—New-York.

(The N.-Y. Med. Journal L.V. 12/92.)

Verfasser giebt an, dass es in manchen Fällen wünschenswerth sei, einen necrotischen Knochen ohne grössere operative Eingriffe zu entfernen. M. verfährt in solchen Fällen wie folgt. Die den Knochen bedeckenden Weichtheile werden eröffnet, etwaige Fistelgänge erweitert und mit antiseptischer Gaze offen gehalten. Dann

Digitized by Google

injicirt Verf. 2 bis 3 proc. Salzsäure und sucht diese Lösung möglichst längere Zeit in der Wunde zu belassen. In kürzester Zeit tritt Decalcination ein; ist dieser Zustand vorhanden, so wird in zweitägigen Intervallen eine angesäuerte Pepsinlösung injicirt. Diese Behandlung wird fortgesetzt, bis sich der Gang von unten schliesst, ein Zeichen, dass der necrotische Knochen verzehrt ist. Bei bestehender Eiterung wird die Wundhöhle vor jeder Injection mit Wasserstoffsuperoxyd ausgewaschen. Zum Schluss führt Verf. noch an, dass er die Beobachtung gemacht habe, dass ein todter Knochen in 6 Stunden, ein lebender aber erst in 30 Stunden durch eine 5 proc. Salzsäurelösung decalcinirt wird.

## Die practischen Ziele der Blutserumtherapie und die Immunisirungsmethode zum Zwecke der Gewinnung von Heilserum.

Von Stabsarzt Dr. Behring, Assistent am Koch'schen Institut.

Auf Koch's Entdeckung weiter bauend hat Verfasser eine allgemeine Methode gesucht, bei Infectionskrankheiten einen Heilstoff herzustellen, welcher gleichzeitig ein specifisches Produkt der Infectionserreger ist, oder ein solches enthält. Schon früher sind in der „B. T. W." Referate über einzelne der von Behring, in Gemeinschaft mit andern, bes. auch mit Kitasato, unternommenen, alle auf das obengenannte Ziel gerichteten Arbeiten gebracht worden (vergl. B. T. W. 1890, pg. 397, 1891 pg. 3, 1892, Nr. XX). Nunmehr hat Behring alle seine bisherigen Untersuchungen in einer Broschüre zusammengestellt (Leipzig, Verlag von G. Thieme) deren Inhalt wie folgt zusammengefasst werden kann.

Der Grundsatz, welchen Behrings Untersuchungen zu erweisen suchen, ist: Das Blut eines gegen eine bestimmte Infectionskrankheit immun gemachten Thieres besitzt eine Heilkraft gegen eben diese Infectionskrankheit bei anderen Thieren. Da diese Heilkraft dem klaren Blutserum inne wohnt, bezeichnet Behring die Anwendung seiner Lehre als Blutserumtherapie. Wenn also z. B. ein Thier nach einer bestimmten Methode immun gegen Tetanus gemacht worden ist, so übt das von diesem Thiere entnommene Blut eine heilende Wirkung aus, wenn es einem anderen Thiere, das mit Tetanus wirksam angesteckt oder bereits daran erkrankt ist, einverleibt wird. Und diese Wirkung tritt ein nicht bloss bei Thieren derselben Art, der das Heilserum liefernde Thier angehört, sondern auch bei Thieren anderer Art. Hierauf beruht gerade, wie leicht ersichtlich ist, die Möglichkeit einer practischen Anwendung der Blutserumtherapie: mit dem Blut eines gegen Tetanus experimentale immunisirten Meerschweinchens wäre es möglich, ein an Tetanus erkranktes Pferd, bezw. einen Menschen zu behandeln.

Um zu diesem Kern der ganzen Frage zu gelangen, sind eine ganze Reihe von Nebenuntersuchungen und zwar für jede einzelne Infectionskrankheit erforderlich. Vorbedingung ist, geeignete Thiere zu immunisiren. B. behandelt daher zunächst auch die Methoden der Immunisirung von Thieren zum Zwecke der Gewinnung von Heilserum, wobei wiederum sehr zahlreiche theoretische und practische Nebenfragen zu lösen sind. Dann bleibt auch noch festzustellen, ob z. B. beim Menschen oder bei zu heilenden Thieren die Anwendung des Heilserums möglich ist und wirksam ist ohne Rücksicht darauf, von welcher Thierart das Serum stammt, oder ob nur gewisse Thiere ein für seinen speciellen Zweck verwendbares Serum liefern.

Bislang hat der Verf. die experimentellen Vorarbeiten an Versuchsthieren beim Tetanus, bei Diphterie und bei einer Reihe von Krankheiten erledigt, welche durch Streptococcen erzeugt werden, so bei Puerperalfieber, bösartiger Lungen-, Brustfell- und Bauchfellentzündung; den schlimmsten Formen der Eiterfieber: den Septikämien und Pyämien, Gelenkeiterungen, Wundrose, Halsentzündungen u. A. m.

Die Erfolge resultiren bisher nur aus Thierversuchen, während die Nutzanwendung dieser neuen Therapie für den Menschen noch aussteht und mit vieler Schwierigkeit zu kämpfen haben wird, wie Verf. des Näheren klarlegt.

Verf. versichert, dass Pferde- wie Hammelserum in subcutaner Injection beim Menschen selbst in so grossen Mengen, wie solche für die Therapie nicht verlangt werden, absolut unschädlich ist.

In Bezug auf den Wundstarrkrampf hat Verf. in der thierärztlichen Hochschule ein reiches Erfahrungsmaterial an Pferden und Schafen gesammelt.

Man könnte dem Verf. vorwerfen, dass die Entnahme von Pferdeserum zur Behandlung von an Tetanus erkrankten Menschen insofern eine grosse Gefahr in sich berge, als das Blut von kranken Pferden zugleich krankmachende lebende Keime oder Gifte in sich habe, die gleichfalls mit übertragen würden.

Für die thierärztliche Praxis ist es gleichgültig, ob dies auch wirklich geschieht, denn wird das am Wundstarrkrampf erkrankte Pferd nicht behandelt, so ist der Tod meistens dem Thiere sicher.

Wenngleich nun auch die meisten tetanuserkrankten Menschen nicht geheilt werden können, so ist es doch die Pflicht eines jeden Arztes, die Schädigung des kranken Menschen bei seiner Behandlung auszuschliessen.

Man hat nun aber die Möglichkeit, jede Gefahr bei den Tetanusheilseruminjectionen auszuschliessen und zwar dadurch, dass man sich durch die Section von der Gesundheit des serumliefernden Thieres überzeugt. (Wie es schon seit langer Zeit bei den Pockenlymphe liefernden Kälbern Gebrauch ist.)

Auch für die Diphterie hat der Verf. Heilserum gewonnen, bedauert aber wegen der grossen Geldopfer, an Menschen die Versuche nicht nutzbringend gestalten zu können; für die durch Streptococcen hervorgerufenen Krankheiten hat Verf. durch Thierversuche auch bereits die Möglichkeit der Heilung erbracht.

Aber nicht nur heilen kann das Tetanus = das Diphterie = das Streptococcusheilserum, es kann auch mit noch viel grösserer Sicherheit die von diesen Krankheiten bedrohten Individuen schützen, was besonders bei der Diphterie und den Streptococcen-Krankheiten von grossem Nutzen sein dürfte, so besonders bei schwerer Diphteriepidemie für die bedrohten Kinder.

In dem zweiten Abschnitt des Buches handelt Verf. über die Immunisirungsmethoden zum Zweck der Heilserumgewinnung.

Verfasser inficirte Meerschweinchen mit Diphterieculturen und behandelte dieselben sogleich mit Jodtrichlorid, die Thiere zeigten sich später gegen vollvirulente Culturen, an denen Controlthiere in 36 Stunden starben, immun.

Das Zustandekommen der Immunität hat man sich so vorzustellen, dass die durch das Jodtrichlorid im Körper nicht abgetödteten Diphteriebacillen in der Production von Stoffwechselproducten fortfahren, dass dieselben jedoch in ihrer Giftigkeit abgeschwächt sind.

Verf. versuchte nun die Jodtrichloridwirkung auf das Diphteriegift ausserhalb des Körpers zu erzielen und applicirte zu diesem Zwecke jodtrichloridbehandelte Diphterieculturen. Die Versuche gelangen recht gut. Ebenso wurden nun diese Versuche gegen andere Krankheiten, so unter Mithilfe des Herrn Prof. Schütz und unter Assistenz des Herrn Thierarztes Casper, auf Tetanus ausgedehnt, auch hier wurden bei Kaninchen sofort positive Resultate erzielt.

Im Weiteren giebt Verfasser genau die Art an, um Pferde und Schafe zu immunisiren. Nach diesem Verfahren wurden in der thierärztlichen Hochschule Pferde immunisirt, so dass die-

Digitized by Google

selben von Culturen, von denen 0,2--0,5 ccm Controlpferde oder Schafe sicher tödteten, über 100 ccm vertrugen und dass bei einzelnen Thieren der Immunisirungswerth des Serum 1 : 200 000 bis 1 : 1 000 000 betrug.

Für einen Menschen von 50 kg genügt zur Immunisirung gegen Tetanus der 20. Theil eines Cubikcentimeters, die Technik ist also eine einfache Impfung mit Serum, die man vorzunehmen hat, denn $\frac{1}{20}$ Cubikcentimeter ist ein kleiner Tropfen.

Bei der weiteren Forschung über die Eigenschaften der Tetanusheilkörper, die Dr. Behring unter Mithilfe von Dr. Knorr anstellte, zeigten dieselben eine ungeahnte Widerstandsfähigkeit gegen physikalische, chemische und atmosphärische Einflüsse, bei der Dialyse gehen die Heilkörper in das Dialysat über, ferner vermisst man bei ihnen die charakteristischen Eiweissreactionen. Verfasser warnt dringend, aus diesen Thatsachen, die hochinteressant für die Natur der Heilkörper sind, Hoffnung sich zu machen in Bezug auf die Verwerthung isolirter Heilkörper bei der Behandlung des Menschen. Vor allen Dingen kommt es darauf an, das Heilserum zu einem ungeeigneten Nährboden für Bacterien zu machen, damit für die subcutane Injection jede Gefahr ausgeschlossen ist. Das heute verabfolgte Serum hat, um directe oder indirecte entzündliche Reactionen bei der Injection zu vermeiden, einen 0,5 proc. Carbolgehalt.

Auch bei Thieren mit vorgeschrittener Diphterieinfection ist es dem Verfasser gelungen, dieselben noch zu heilen; er will jedoch die experimentelle Begründung seiner Heilmethode soweit ausdehnen, dass die Anwendung derselben für den Menschen auf einer ganz sicheren Basis steht, damit nicht anfängliche Hoffnung und Enthusiasmus durch nachfolgende Enttäuschung der weiteren Verbreitung hindernd in den Weg treten.

In einem Anhang finden wir drei hochinteressante und belehrende Schema, und zwar eins über Immunisirungsmethoden gegenüber den Infectionskrankheiten, ein zweites über die Wirkungsweise der Immunität verleihenden Agentien und zum Schluss über die Ursachen für das Immunsein, welche Verf. eintheilt in:

A. Ein passiver Zustand des Organismus (Erschöpfungstheorie und Theorie vom ungünstigen Nährboden); heute ist diese Theorie bereits verlassen.

B. Eine functionelle Eigenschaft des Organismus, und zwar:
   1. Eine Function lebender Theile des Organismus (Krampftheorie); Verfasser ist der Meinung, dass diese Theorie in das Gebiet der metaphysischen Speculation übergreift und so sich einer Beurtheilung vom experimentell-wissenschaftlichen Standpunkte aus entzieht.
   2. Eine Function lebloser Theile des Organismus.

## Kleine thierärztliche Mittheilungen.

### Zur Statistik der Kolik.

Es wurden 1890/91 im Spital der königl. thierärztlichen Hochschule zu München 150 kolikkranke Pferde eingestellt, wovon 19 = 13 pCt. starben. 72 pCt. erhielten überhaupt keine Arznei; bei den übrigen wurde mit gutem Erfolg Eserin angewandt, bei Ueberfütterungskolik mit Pilocarpin gemischt. Als Todesursache bei den gestorbenen Pferden wurde einmal Zwerchfellruptur, 4 Mal Magenruptur festgestellt; ausserdem Drehungen des Dünndarmes 4 Mal (um seine Gekröse) und Drehungen des Dickdarmes 6 Mal; und zwar bestanden 1 Mal halbe, 1 Mal Viertel-Axendrehung des Quercolons, 3 Mal Axendrehung der linken Lage des Grimmdarms, 1 Mal Volvulus des ganzen Colons und Coecums unmittelbar an der Gekröswurzel und gleichzeitig partielle Strangulation der Dünndärme. (Jahresbericht der th. Hochsch. Deutsche Zeitschr. für Thierm).

In der bayerischen Armee wurden 369 Fälle behandelt (3½ pCt. des Bestandes). Hiervon starben 34 = 9,21 pCt. Unter den Todesursachen figuriren: 10 Rupturen (4 des Magens, 3 des Grimmdarms, 2 des Zwerchfells, 1 der Milz), 15 Lageveränderungen, 1 Thrombose der Grimmdarmarterie, 3 mal Darmsteine, ausserdem Darmparese, brandige Darmentzündung, Verwachsung des Grimmdarms mit dem Bauchfell. In einem Falle war die Colik durch Verschluss des rechten Harnleiters infolge eines Nierensteins bedingt. — Dem Eserin gegenüber äussern sich die Berichterstatter im Ganzen nicht günstig; ein guter Erfolg bestehe da, wo es sich um rasche Fortschaffung angesammelter Futtermassen und Gase handelt. (Dass das Eserin nicht bedingungslos bei allen Fällen anzuwenden ist, ist wohl schon oft hervorgehoben worden.) (Bayer. Militär-Vet.-Bericht. W. f. Th. u. V.)

**Vergiftung** einer Kuh durch **Scrophularia nodosa** beobachtete Valley (Repertor. d. Th. 53, 7). Neben Verminderung der Milchsecretion und Zeichen von Abgestumpftheit bestand Durchfall und eine qualitative Veränderung der Milch. Die Erscheinungen verschwanden in 5 Tagen.

## Therapeutische Notizen.

**Chloräthyl** ($C_2H_6Cl$) wird als **örtliches Anästheticum** von Redart empfohlen und von der chemischen Fabrik in Lyon in geschlossenen Glasröhrchen zu je 10 g verkauft. Bei der Anwendung wird das Röhrchenende abgebrochen. Die Haut, damit begossen, wird durch die ausströmende Flüssigkeit unempfindlich gemacht. Die Unempfindlichkeit dauert Minuten und ist eine vollständige. Das Mittel übertrifft hierin auch das Cocaïn. — Dobisch empfiehlt dagegen zur örtlichen Anästhesirung minutenlange Zerstäubung einer Mischung von Chloroform 16, Aether 15, Menthol 1.

Eine **Heilung der Trichinose** erzielte Merril, indem er in einem sehr schweren Falle täglich 5 Tropfen Solutio Fowleri gab und die Dosis täglich um 3 Tropfen steigerte.

(Rundsch. f. Pharm. etc.)

Angerstein-Bützow wandte beim **seuchenhaften Verkalben** der Rinder das Bräuer'sche Verfahren an (alle 14 Tage Injection von 20 g 2proc. Carbolsäurelösung subcutan), und sah danach in 4 Herden einen guten Erfolg.

Cavazzani behandelt das Erysipel, indem er die befallenen Stellen alle 3 bis 4 Stunden mit folgender Mixtur bepinselt:

Rp. Acid tannic.
Camphor. . . . . āā 2,0
Aether. . . . . 15,0
M. D. S. Aeusserlich.

### Anwendung des Terpentins.

Rabaglietti fand das Terpentin bei verschiedenen Krankheiten wohl bewährt.

Bei einem Fall rheumatischer Lahmheit wurde durch innerliche Anwendung in einigen Tagen Heilung erzielt. Ein an Lungenbrustfellentzündung erkranktes Pferd erhielt 4 Tage lang ein Latwerge von 15 g kohlensaure Magnesia und 25 g Terpentingeist. Das Fieber nahm rasch ab, indessen zeigte sich bald eine Nierenreizung. Terpentingeist ist ein brauchbares Antisepticum (wie bekannt). (Koch's österreichische Monatsschr. Aug. 92.)

## Thierzucht und Thierhaltung.

**Die deutsche hippologische Ausstellung in Chicago.** Die Züchter edlen warmen Halbbluts in Oldenburg, Holstein, Hannover und Ostpreussen wollten bekanntlich eine Collectiv-Ausstellung zur

Digitized by Google

Chicagoer Weltausstellung zu Stande bringen. Aber die Kosten, das Risiko, Transport und unannehmbare Ansprüche traten behindernd entgegen. Jetzt endlich scheint der richtige Weg gefunden zu sein, nachdem auch Herr v. Heyden als pr. Ressortminister der Landwirthschaft seine Unterstützung zugesagt und diejenige des deutschen Reiches angerufen hat. — Die Section für Pferdezucht des littauischen landwirthschaftlichen Centralvereins Ostpreussens beschloss in kürzlicher Sitzung den Verwaltungsausschuss dieses Vereins anzugehen, die amerikanische Weltausstellung definitiv zu beschicken. Der Ausschus hat einen Garantiefonds von 5000 Mk. bewilligt und die andern Betheiligten werden denselben Weg einschlagen. Es ist dies das einzige Mittel zu reussiren und auch Preussen und das Reich zu engagiren. — Der ostpreussische Verwaltungsausschuss ist aber noch weiter gegangen. Er wird die Auswahl der ostpreussischen Pferde veranlassen, wobei auch die Bauernzuchten und nicht nur die Gestüte gebührend berücksichtigt werden sollen. Ausserdem, um der amerikanischen Anschauung Concession zu machen, sollen die zur Ausstellung bestimmten Pferde eigens im Traben vor dem Gig besonders eingeübt werden und so kann man gespannt sein, was für Traberleistungen die ostpr. Zuchtpferde des Halbbluts etwa leisten dürften, nicht sowohl an blosser Schnelligkeit und dem Record als bezüglich der Ausdauer. Denn das ist der Schwerpunkt hier.

**Das Deckergebniss der Privatbeschäler in Bayern**

im Jahre 1890 betrug 19 920 Stuten. 6054 blieben güst, 11 948 wurden trächtig. Es verwarfen von den letzteren 1117 Stück, die übrigen brachten 5524 Hengste und 5313 Stuten, im Ganzen 10 837 Fohlen, darunter 6 Zwillinge. Das Trächtigkeits-Verhältniss betrug 66,3 pCt., war also um 14 pCt. besser, als bei den Landgestütshengsten.

**Ausmerzung der Schimmel bei der preussischen Cavallerie.**

Infolge der neuen Schusswaffen der Infanterie findet bereits seit geraumer Zeit die Ausmerzung der Schimmel in den berittenen Regimentern des preussischen Staates statt. In letzter Zeit werden jetzt auch die Pferde der Trompeter in dieser Hinsicht ausgeschieden. Demnach wird es immer schwerer, gute Schimmel als Remonten und Officierpferde an den Mann zu bringen.

**Pferdeammen.**

Dass Pferde auch Ammendienste leisten, dürfte weniger bekannt sein. Hier ist ein solcher Fall zu verzeichnen. Der Hufner Ewald P. in T. (Schleswig) hatte eine Stute, deren Füllen gestorben ist und der Hufner Chr. B. hat eine Stute, die keine Milch für ihr Füllen hat. Das Füllen der letzteren wurde von der erstgenannten Stute gesäugt.

**Die Fütterung der Fohlen in Belgien**

ist oft die reine Mast. Die Thierchen werden früh von der Mutter getrennt und erhalten dann, neben dem üblichen Futter täglich ausserdem manchmal bis zu 50 Liter Milch, wie die Mastkälber.

**Ein sogenannter Erlösungsfond**

besteht bei dem baltischen Centralverein für Thierschutz in Greifswald unter Verwaltung des Departements-Thierarztes Ollmann daselbst, aus welchem Fond alte abgetriebene Pferde angekauft und getödtet werden, um sie aus roher Behandlung zu erlösen. Der Fond wird gebildet aus freiwilligen Gaben, welche namentlich von Pferdeliebhabern und Pferdekennern gespendet werden; im verflossenen Vereinsjahre waren 115 Mk. 50 Pf. verfügbar, aus welchem 8 alte Pferde mit zusammen 120 Mk. angekauft und dann getödtet wurden. — Wünsche über den Ankauf einzelner alter Pferde werden von dem Herrn Departements-Thierarzt Ollmann nach Massgabe vorhandener Mittel berücksichtigt.

**Wirkung der Verfütterung von Erbsenstroh bei Pferden.**

Kampel beobachtete gleichzeitig bei mehreren Pferden, welche ausschliesslich, allerdings schlechtes und mit Erde beschmutztes Erbsenstroh bekommen hatten, eine auffallende Lähmung der Hinterhand, die auch Blase und Mastdarm in Mitleidenschaft zog, während das Allgemeinbefinden sonst nicht gestört war. Die Krankheit dauerte 3 Wochen. 3 Pferde starben, die übrigen wurden langsam gesund. Die Section lieferte keinen genauen Aufschluss. (Repertor. d. Thierheilk. 53, VII.)

## Tagesgeschichte.

### Eine richterliche Entscheidung über das Verhältniss eines Thierheilkundigen zu einem approbirten Thierarzt.

Aus den uns übersendeten Processacten betr. Beleidigung des Thierarztes Herrn D. durch einen sich als „Thierheilkundiger" bezeichnenden Kurpfuscher entnehmen wir folgende nicht uninteressante richterliche Anschauungen. Der Kurpfuscher hatte öffentlich betr. des Thierarztes geäussert „ich muss das Vieh wieder gesund machen was D.... krank gemacht hat."

Das Schöffengericht zu R. hat angenommen, dass diese Aeusserung ein harmloser Scherz sein konnte und eine beleidigende Absicht nicht erwiesen sei. Das Landgericht zu D. hat das freisprechende Urtheil bestätigt mit der Begründung, es liege eine prahlerische Redensart vor, dahin dass Sprecher tüchtiger sei, als der Kläger, welche aber nicht wörtlich zu nehmen sei, dahin, dass Thierarzt D. die Thiere wirklich krank mache. Eine solche Aeusserung aber, wenn sie weder von verächtlicher Geberde noch sonstigen verletzenden Worten begleitet, sei keine Beleidigung und keine Missachtung, blosse Unfähigkeit sei nicht geeignet, jemanden in der öffentlichen Meinung herabzuwürdigen.

Das Oberlandesgericht zu C. sah in der gedachten Aeusserung mit Rücksicht auf die Stellung des Klägers als approbirter Thierarzt eine objective Ehrverletzung, hob das vorstehende Urtheil auf und verwies die Sache an das Landgericht zu D. zurück zur Prüfung, ob der Beklagte sich dieses Charakters seiner Aeusserung bewusst sein müsste.

Das Landgericht zu D. sprach Beklagten wiederum frei. Nach der erneuten Beweisaufnahme sei zweifelhaft, ob die Aeusserung den obigen Wortlaut hatte oder ob Beklagter nicht bloss gesagt habe: „Was der Eine krank macht, macht der Andere wieder gesund." Bei diesem Wortlaut liege aber keine Beleidigung vor; Beklagter stelle sich nur auf eine Stufe mit dem Kläger; eine solche Gleichstellung mit einem approbirten Thierarzt enthalte eine Selbstüberhebung aber keine Beleidigung gegen den anderen, denn es sei nicht anzunehmen, dass der Beklagte sich selbst (der er sich doch mit dem Kläger auf eine Stufe stellte,) habe herabsetzen wollen.

Auch diese Ausführungen wurden vom Oberlandesgericht als rechtsirrthümlich erklärt und die Sache nochmals an das Landgericht zurückverwiesen, von welchem nunmehr ein den Beklagten verurtheilendes Erkenntniss gefällt wurde. Das Oberlandesgericht führt für diese Entscheidung folgende Gründe an, welche in ihrem Gegensatz zu der Ansicht des Landgerichts den interessanten Kern der Angelegenheit bilden: die vorderrichterliche Begründung, dass der Beklagte sich lediglich genau so hoch gewürdigt habe als den Kläger und sich mit diesem nur auf eine Stufe gestellt habe, dass dies aber nicht beleidigend sei, ist offenbar eine rechtsirrthümliche Auffassung. Es ist sehr wohl möglich, dass eine Aeusserung, inhaltlich deren sich Jemand mit einem Anderen auf gleiche Stufe stellt, für letzteren beleidigend sein kann und einen Ausdruck von Geringschätzung und Missachtung desjenigen darstellt, in Bezug auf den die Gleichstellung erfolgt. Es folgt daher nicht ohne Weiteres, dass Beklagter, indem er sich mit dem Kläger, der

Digitized by Google

approbirter Thierarzt ist, auf eine Stufe stellte, sich nicht bewuss gewesen sei, dass seine Aeusserung die Ehre des Angeklagten kränken könne.

## Ueber thierärztliche Liquidationen.

(Antwort an H. O. in E.)

Uns ist folgende Anfrage zugegangen: 6 klm vom Wohnort des betreffenden Thierarztes behandelte der Betreffende zwei Tage hintereinander jedesmal 5 Pferde, wobei Anwendung des Catheters nothwendig war. Das Instrument wurde dabei ganz unbrauchbar. Die Liquidation betrug 20 Mk. Der Besitzer verweigerte die Zahlung und bot 10 Mk. an. Die Liquiadtion soll nun streng nach der Taxe aufgestellt werden. Wieviel darf liquidirt werden? Ist ferner der Besitzer gehalten, das unbrauchbar gewordene Instrument zu ersetzen?

Die preussische Taxe setzt uns bei Besuchen in der Entfernung von 2—7,5 km vom Wohnort des Thierarztes 1,50—3 Mk. für den ersten und 1—1,50 Mk. für jeden folgenden Besuch bei Behandlung eines Thieres und für Behandlung jedes weiteren Thieres die Hälfte dieser Sätze. Da im vorliegenden Falle eine zeitraubende, indessen nicht besonders taxirte Manipulation erforderlich war, so sind die höchsten Sätze gerechtfertigt. Hiernach ergiebt sich für den I. Besuch und Behandlung eines Pferdes 3,00
Behandlung des 2.—5. Pferdes . . . . . à 1,50 = 6,00
für den II. Besuch und Behandlung eines Pferdes 1,50
Behandlung des 2.—5. Pferdes . . . . . à 0,75 = 3,00
Zusammen . . 13,50

Hat der Besitzer indessen den Thierarzt nicht mit seinem Wagen abholen lassen, so hat der Thierarzt, ganz gleichgültig, wie er den Weg zurückgelegt hat, ausser der Besuchsgebühr von 13,50 Mk. noch zu liquidiren für jeden Besuch den ortsüblichen Miethspreis eines zweispännigen Wagens. Derselbe dürfte 4 Mk. betragen, in manchen Gegenden allerdings erheblich mehr. Demnach ist ein Gesammtbetrag der fraglichen Liquidation von $13{,}50 + 2 \times 4 = 21{,}50$ Mk. der Taxe entsprechend.

Würde das Catheterisiren besonders als Operation berechnet, so könnte dies nur nach dem Satze für Aderlassen mit je 0,75 Mk. geschehen; es bleibt dann aber zweifelhaft, ob das Gericht überall die höchsten Sätze zubilligen würde, so dass der Gesammtbetrag wohl auf dasselbe hinauskommen würde.

Eine Anrechnung des zerbrochenen Catheters dürfte nicht anerkannt werden. Die Taxe gestattet im Allgemeinen, auch in anderen Bundesstaaten nur Berechnung der für den Einzelzweck beschafften und nur einmal werwendbaren Instrumente und Materialien; die allmählige Abnutzung von Instrumenten, welche bei irgend einer Gelegenheit zu gänzlicher Unbrauchbarkeit führt, gehört zu den allgemeinen Unkosten des Berufes, welche in den Besuchsposten mit einbegriffen sind. Nur wenn es sich um ein neues Instrument handelt oder etwa durch Widerspenstigkeit des Thieres etc. ein Instrument zerbrochen wird, so dass von Abnutzung nicht gesprochen werden kann, würde ein Anspruch auf Ersatz anerkannt werden können.

# Oeffentliches Veterinärwesen.

## Seuchenstatistik und Seuchenpolizei.

### Statistik des Schweinerothlaufs in Württemberg 1891.

In Württemberg hat das Ministerium des Innern, wie früher in der B. T. W. mitgetheilt worden war, statistische Erhebungen über das Vorkommen des Rothlaufes angeordnet, welche von den Ortsvorstehern und zwar zum ersten Mal für das Jahr 1891 aufzunehmen waren. Das Resultat ist jetzt vom Referenten für Veterinärwesen im Ministerium, Regierungsrath Beisswaenger im Repertorium veröffentlicht und durch eine kartographische Darstellung nach dem Muster der in der B. T. W. erscheinenden Karten der Maul- und Klauenseuche-Verbreitung bestens veranschaulicht worden.

Die Aufstellung der Statistik durch die Ortsvorsteher scheint eine recht befriedigende zu sein; allerdings wird denselben ihre Aufgabe durch die Organisation des Fleischschau und Abdeckereiwesens erleichtert und es wird Ihnen Anleitung und Rath durch die Oberamtsthierärzte ertheilt. Das Ergebniss ist folgendes:

Von 1911 Gemeinden blieben 730 vom Rothlauf verschont. Am stärksten betroffen war der Neckarkreis, sodann der an Schweinen reichste Schwarzwaldkreis; die dritte Stelle nimmt der Donaukreis, die letzte der Jagstkreis ein. Von dem vorhandenen Gesammtbestand mit 352531 Schweinen wurden 21539 Thiere = 6,11 pCt. vom Rothlauf befallen (im Neckarkreis 11,78 pCt., im Jagstkreis 3,93 pCt.). Vergleichsweise wird angeführt, dass in Baden nach 10jähriger Statistik 1875/84 nur 1,8 pCt. und 1887/90 1,7 pCt. der Schweine erkrankten.

Wegen der meist vorgenommenen Schlachtung lassen sich über den Verlauf und Charakter der Seuche keine sicheren Angaben machen. Von den 21539 erkrankten Thieren sind: genesen 2772 = 12,87 pCt.; — geschlachtet und zur menschlichen Nahrung verwendet 15314 = 71,1 pCt.; — dagegen crepirt oder nach dem Schlachten nicht mehr zum Verkauf geeignet befunden wurden 3453 = 16,03 pCt. — Diese 16 pCt. der befallenen Thiere sind also als eigentlicher Verlust zu betrachten. — Der Gesammtschaden, der zum grossen Theil natürlich auch auf die nothgeschlachteten, wenn auch noch genussfähigen Thiere zu verrechnen ist, wird auf 441191 Mark geschätzt.

### Das Reichsseuchengesetz.

Im kaiserlichen Gesundheitsamte nehmen jetzt die vorberathenden Sitzungen über das Material zum Reichsseuchengesetz ihren Anfang. Es ist für die Berathungen dieser Commission eine Vorlage ausgearbeitet worden, welche die Nothwendigkeit betont, gegen gewisse übertragbare und gemeingefährliche Krankheiten des Menschen nach einheitlichen Grundsätzen vorzugehen.

Durch Feststellung dieser Grundsätze soll die Reichsverwaltung in den Stand gesetzt werden, aus den Commissionsberathungen das Material zum Reichsseuchengesetz entnehmen zu können. Im Gesetze selbst sollen die leitenden, auf alle in Betracht kommenden Krankheiten anwendbaren Grundsätze festgestellt werden, und für einzelne Krankheiten sollen diejenigen Schutzmassregeln bestimmt werden, für welche eine gesetzliche Ermächtigung erforderlich ist. In den Ausführungsbestimmungen soll dann die zur Abwehr und Unterdrückung jeder einzelnen Krankheit nothwendigen Massnahmen vorgeschrieben werden. — Ein Vergleich der Grundzüge des Reichsgesetzes über Bekämpfung von Menschenseuchen mit unserm vorzüglich bewährten Viehseuchengesetz ist gewiss interessant, weshalb hierunter ein Ueberblick über die zur Berathung stehende Vorlage gegeben werden soll. Als diejenigen Krankheiten, auf welche sich das Gesetz beziehen soll, kommen in Frage: die asiatische Cholera, das Gelbfieber, orientalische Beulenpest, Flecktyphus, Rückfalltyphus, Darmtyphus, Ruhr, Pocken, Diphtherie, Scharlach, Masern, Keuchhusten, Influenza, Genickstarre, Kindbettfieber, Tuberculose, Syphilis, Aussatz (Lepra), die ansteckenden Augenkrankheiten, die auf Menschen übertragbaren Thier-

Digitized by Google

krankheiten, wie Milzbrand, Tollwuth, Rotz, Trichinose; ferner eventuell: Malarie, Brechdurchfall der Kinder, die epidemisch auftretende Lungenentzündung, Rose und andere Wundkrankheiten, Krätze und andere durch Lebewesen verursachte Hautkrankheiten, Krebs und krebsartige Geschwülste, Scorbut und verwandte Krankheitsformen, Rötheln, Schweissfrieseln, Pellagra.

Die Ermittelung der Krankheiten soll erfolgen durch die gesetzlich vorgeschriebene Anzeigepflicht.

Der folgende Abschnitt der Vorlage beschäftigt sich mit den Abwehrmassregeln gegen das Ausland und den Schutzmassregeln im Inland. Es soll festgestellt werden, unter welchen Umständen eine Absperrung der Reichsgrenze gegen allen Personen- und Waarenverkehr mit dem Auslande geboten sei, bezw. welche Waaren bei einzelnen Krankheiten in Betracht kommen; ferner wann eine Beschränkung des Grenzverkehrs geboten ist, sei es durch Einfuhrverbote u. dergl., sei es durch Quarantäne-Vorschriften und durch Verbot von Menschenansammlungen (Märkten etc.) in der Nähe der Grenze oder durch ärztliche Beaufsichtigung des Grenzverkehrs; Als Schutzmassregeln im Inlande kommen zunächst in Betracht die öffentliche Bekanntmachung der Erkrankung unter Bezeichnung des Ortes; die Beobachtung der kranken oder krankheitsverdächtigen Personen, die Isolirung derselben in der eigenen Wohnung oder in einem Krankenhause u. dergl. Weiterhin soll bestimmt werden, unter welchen Umständen bei Erkrankten die Anwendung eines Heilverfahrens nöthigenfalls zwangsweise durchzuführen ist, wann die Desinfection der Personen und Gebrauchsgegenstände, der Wohnung und der Arbeitsstätten der Erkrankten zu erfolgen hat, und wann hinsichtlich der Umgebung des Kranken örtliche Abwehrmassnahmen geboten sind.

Zur Erwägung gestellt ist ferner, ob Abwehrmassregeln gegen ganze Ortschaften des Inlandes geboten sind durch Aufhebung des Personen- und Waarenverkehrs mit denselben, durch örtliche Beaufsichtigung desselben, und ob neben den Ausfuhrbeschränkungen für die noch nicht von der Krankheit betroffenen Ortschaften Einfuhrverbote bezw. Beschränkungen statthaft sind. An weiteren Massnahmen zur Verhütung der Ausdehnung einer Seuche kommen in Betracht; Beschränkung in der Benutzung öffentlicher und privater Anlagen, wie Brunnen, Wasserschöpfstellen, Aborte, Badeanstalten, besondere Vorschriften hinsichtlich der Beseitigung der Abfallstoffe, der Strassenreinigung, Verbote von Menschenansammlungen, Märkten und öffentlichen Lustbarkeiten, Beschränkung des Schulbesuchs und des Verkehrs mit Gegenständen (Nahrungsmitteln), welche die Seuche verbreiten können, Beschränkungen im Betriebe einzelner Gewerbe (Schifffahrt etc.), bei Beerdigungen und der Leichenbeförderung.

Im Allgemeinen wird vorausgesetzt, dass die Ausführung des Gesetzes Sache der Landesbehörden und deren Organe ist, doch soll bei einer dem Gebiete mehrerer Bundesstaaten drohenden Seuchengefahr das Eingreifen der Reichsgewalt, etwa durch Entsendung eines mit Ausnahmebefugnissen versehenen Reichscommissars im Gesetze vorgesehen werden.

Hinsichtlich der Entschädigungspflicht soll die Commission feststellen, ob aus öffentlichen Mitteln eine Entschädigung für aus Anlass der Seuchengefahr vernichtetes oder beschädigtes Privateigenthum und für den im öffentlichen Interesse gestörten Gewerbebetrieb gewährt werden soll, wie die Höhe der Ersatzpflicht zu ermitteln sei, welche Körperschaften zur Leistung der Entschädigung verpflichtet sein soll, und ob den Regierungen Vollmacht gegeben werden soll, durch Verwaltungsanordnung die Entschädigungspflicht den Gemeinden, Kreisen etc. aufzuerlegen. Ein Anspruch auf Entschädigung soll fortfallen, wenn vorsätzliche oder fahrlässige Uebertretung der Vorschriften seitens des Geschädigten vorliegt.

Den Schluss der Vorlage bilden die Strafbestimmungen, welche im Anschluss an § 327 des Reichs-Strafgesetzbuches gegen wissentliche oder fahrlässige Verletzung der behördlicherseits erlassenen Anordnungen in dem Seuchengesetze Aufnahme finden sollen. Den Vorsitz bei den Berathungen führt der Director des Reichsgesundheitsamtes, Geheimer Oberregierungsrath Dr. Köhler. Die Commission ist aus Vertretern des Gesundheitsamtes, der preussischen Ministerien, bayerischen, sächsischen, badischen, württembergischen und hessischen Delegirten, sowie einer Anzahl Professoren der Hygiene und hervorragender Aerzte gebildet.

## Viehverkehr und Fleischschau.

### Zur Hebung des Schaffleischconsums und der Schafzucht in Deutschland.

Generalsecretär Gerdollo-Metz macht in der Landw. Presse folgende Vorschläge. Wenn die französischen Zolltarife der letzten Jahre die Schafzucht in Lothringen, welche sich bei dem leichten Absatz nach Paris hauptsächlich auf Production von Fleisch richtete, schon sehr stark schädigten, so hat der letzte Tarif ihr den Gnadenstoss gegeben. Die Ausfuhr nach Frankreich ist dadurch fast unmöglich gemacht, der Consum im Lande selbst vermag die Production nicht annähernd zu absorbiren und nach dem Osten hin ist bei der bekannten Abneigung des deutschen Publikums gegen Schöpsenfleisch an einen Absatz nicht im entferntesten zu denken.

In ganz Deutschland ist es nicht besser. Wollerzeugung rentirt fast nicht mehr, und da, wo man zur Fleischproduction übergegangen war, fehlt jetzt Paris als Absatzgebiet.

Es muss etwas geschehen! Denn das Schaf lässt sich im landwirthschaftlichen Betriebe nicht entbehren. Natürlich wird sich der deutsche Bürger nicht dazu bringen lassen, die Bereitung einer Kotelette oder eines „gigot" als das tägliche unentbehrliche Pensum seiner Köchin zu betrachten, und noch weniger diesen Lieblingsspeisen des Parisers das Bürgerrecht in den Speisefolgen für bessere Mahlzeiten einzuräumen. Haben wir aber nicht unsere Armee? Mit welcher Peinlichkeit sorgt da der Compagniechef für die nöthige Abwechselung in der Menage, und wie ist er darauf bedacht, dass seine Leute nur gesunde, kräftige Kost erhalten. Ist nun nicht Schaffleisch für den Soldaten, wenn auch kein Leckerbissen, da nun einmal das deutsche Vorurtheil nicht so leicht zu beseitigen ist, so doch ein kräftiger Bissen, der ab und zu Wurst und Rindfleisch ersetzen könnte?!

Wie wäre es, wenn vom Kriegsministerium angeordnet würde dass etwa einmal wöchentlich Schaffleisch in der Menage verwendet werden solle? Das würde einen Consum von etwa einer Million Mastschafe jährlich bedeuten.

### Nahrungsmittelconsum im Paris.

Nach dem Ausweis der Gemeindebehörde hat Paris 1891 verzehrt (in Kilogrammen angegeben): 192190000 Fleisch und Fleischwaaren; 26000000 Geflügel und Wildpret; 32365000 Fische, Krebse, Muscheln u. s. w.; 9409000 Austern, 23250000 Eier, 7600000 Käse, 221242000 Mehl, 55387000 Getreide, 19256000 Butter, 11256000 Obst und Frühgemüse, 450000000 Kartoffeln und Gemüse. Macht zusammen 1050 Millionen Tonnen Nährmittel. Colonial-, Gewürz- und Teigwaaren, Milch, Zucker und Zuckerwaaren, Gebeiz und eingemachte Früchte sind nicht einbegriffen, da sie mauthfrei in Paris eingeführt werden. Bei Kartoffeln und Gemüsen ist dasselbe der Fall, weshalb die betreffende obige Angabe nur auf Schätzung beruht. Es kamen auf den Kopf in Kilogrammen 1891: 146 Brod, 11,1 Fische, 3,8 Austern, 10,5 Geflügel und Wildpret, 73,8 Fleisch- und Fleischwaaren, 8,1 Butter, 7 Salz, 2,3 Käse, 9,4 Eier. Getrunken wurden 4½ Mill. Hectoliter Wein, 170000 Hectoliter Alkohol, 450—500000 Hectoliter Trinkbrannt-

Digitized by Google

wein. Es kommen 180 Liter Wein und 18 Liter Branntwein auf den Kopf. Feste und flüssige Nahrung zusammengerechnet ergiebt 1 500000 Tonnen.

## Gerichtsentscheidungen.

### Vergehen gegen das Nahrungsmittelgesetz.

(Vergl. Nr. 40.)

**Landgericht Lübeck.** Urtheil vom 9. Januar 1889 wider V.

Beim Schlachten einer von V. gekauften Kuh erwies sich das ganze Rippenfell mit Tuberkeln überzogen, ingleichen die Leber, die sonstigen Eingeweide und die Fettschichten um diese. V. erklärte dem wegen Rückgängigmachung des Kaufes herbeigeholten Verkäufer R., sowie dem Zeugen M. gegenüber, dass er das Fleisch in seinem Geschäfte nicht verkaufen dürfe, dass er aber für 20 bis 30 Pf. das Pfund an den Zoologischen Garten zu Hamburg verkauft werden könne. V. erbot sich, für Rechnung des R. das Fleisch dorthin zu senden, zertheilte die Kuh regelrecht in vier Viertel und schickte sie, nachdem er diese sorgfältig von allen äusseren Anzeichen der Tuberculose gesäubert hatte, an den Viehcommissionär W. zu Hamburg zum Verkaufe. In dem der Sendung beigelegten Briefe ist nicht erwähnt, dass das Fleisch für den Zoologischen Garten bestimmt sei. Das Fleisch wurde als Nahrungsmittel für Menschen verkauft. Nach dem auf Zeugenaussagen beruhenden Gutachten des Physicus Dr. T. ist die Kuh sehr tuberculös gewesen. Nicht nur das äusserlich schon als krank erkennbare abgeschnittene Fleisch, sondern auch das übrige Fleisch sei so durchseucht gewesen, dass der Genuss geeignet war, die menschliche Gesundheit zu beschädigen. Nach Dr. T. sei es wohl üblich, das Fleisch von an leichter Tuberculose erkrankten Thieren zum Genusse freizugeben, wenn aber die Krankheit eine Ausdehnung, wie im vorliegenden Fall, genommen habe, werde stets eine völlige Vernichtung des geschlachteten Viehes angeordnet. V. hat sich nach § 12[1] N.-M.-G. strafbar gemacht, indem er das fragliche Kuhfleisch, wissend, dass der Genuss desselben die menschliche Gesundheit zu beschädigen geeignet war, durch Uebersendung an W. zu freiem Verkauf in Verkehr gebracht hatte. Da V. ein 52jähriger in seinem Geschäfte bereits erfahrener Mann ist, hat das Gericht angenommen, dass er die Gesundheitsgefährlichkeit des Fleisches wohl gekannt habe. 6 Monate Gefängniss und Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte auf 2 Jahre. (§ 12[1] N.-M.-G. und § 263 St.-G.-B.)

**Landgericht zu Gleiwitz.** Urtheil vom 23. Juni 1890 wider den Fleischer P. zu G. und dessen Ehefrau C. P.

Bei der Revision des Fleischmarktes zu B. fand Kreisthierarzt G. hinter dem Verkaufsstande der Angeklagten auf einem Brette an der Erde liegend den ersten und dritten Magen eines Rindes vor. Ersterer war umstülpt, so dass die Innenseite sichtbar war. An der nach Innen gekehrten Aussenfläche war derselbe dicht mit erbsengrossen, blassröthlichen, weichen, fleischartigen Knoten besetzt; ebensolche Knoten waren, wenn auch in geringerer Menge, an der Aussenseite des dritten Magens sichtbar. Die Knoten waren nach G. in solcher Menge vorhanden, dass sie von den Angeklagten nicht übersehen werden konnten, und stellten tuberculöse Erscheinungen dar. Der Genuss des Fleisches eines mit Tuberculose behafteten Thieres aber sei geeignet, die Krankheit auf den Menschen zu übertragen. Wenn solches Fleisch durch und durch gar gekocht wäre, würden die schädlichen Substanzen in demselben zerstört sein. Erfahrungsgemäss werde aber — was Kreisthierarzt G. und Kreisphysicus Dr. H. bestätigen und auch von dem Angeklagten zugegeben wurde — in dortiger Gegend das Fleisch niemals vollständig gar gekocht. Mit Rücksicht auf die langjährige Thätigkeit der Angeklagten im Fleischergewerbe haben sie sicher die Tuberculose der beiden Rindermagen und deren Gesundheitsschädlichkeit erkannt. Die Angeklagten wurden des Vergehens gegen § 12[1] des N.-M.-G. für überführt erachtet und P., schon vorbestraft, zu 1 Monat, C. P. zu 3 Tagen Gefängniss verurtheilt.

**Landgericht Hildesheim.** Urtheil vom 8. Juni 1888 wider den Ackermann Pe.

Der Angeklagte musste eine von ihm an die Fleischer B und E. für 147 Mark verkaufte Kuh wieder zurücknehmen, da sich bei der Schlachtung Zeichen der Perlsucht an Lunge, Nieren, Pansen und Vorderrippen vorgefunden hatten. Nachdem dem Pe. ein Versuch, die Kuh nach Braunschweig zu bringen, missglückt war, überliess er sie dem Tischler Pa. für einen unbestimmten Preis. Pa hat mit seiner Familie von dem Fleische ohne schädliche Folgen gegessen. Die Fleischer B. und Sch. erklärten während der Verkaufsverhandlungen, dass das Fleisch nicht gesundheitsschädlich sei und sie es ohne Bedenken essen würden. Nach Thierarzt B. könne das Fleisch jeder perlsüchtigen Kuh, besonders wenn die Krankheit, wie hier, weit vorgeschritten sei, der menschlichen Gesundheit Schaden bringen. Jedoch erklärte der Sachverständige, dass letzteres strittig sei, und viele Sachverständige Fleisch von perlsüchtigen Thieren, die noch nicht abgemagert seien und äusserlich nichts Krankhaftes gezeigt haben, als Nahrungsmittel für Menschen noch geeignet erachten. Es wurde nicht als erwiesen angesehen, dass das Fleisch der Kuh, welches Pe. wissentlich als Nahrungsmittel verkaufte, beim Genusse die menschliche Gesundheit zu beschädigen geeignet war, dagegen stehe fest, dass Pe. eine verdorbene Esswaare, das Fleisch einer perlsüchtigen Kuh, verkauft habe. Pe. habe dies Verdorbensein gekannt. Verdorben sei jede Esswaare, welche nach den Anschauungen derjenigen Personen, welche dieselbe zu geniessen pflegen, wegen der ihr anhaftenden Beschaffenheit als zur Esswaare voll verwendbar nicht erscheine. 20 Mark eventl. 2 Tage Haft. (§ 367[7] St.-G.-B.)

**Landgericht Dortmund.** Urtheil vom 18. Juni 1890 wider die Ww. Kaufmann M. und den Metzger Ma.

Am 9. März 1889 kaufte Ma. als Geschäftsführer der M. vom Zeugen R. zwei Kühe für 518 Mark. Beim Schlachten der einen Kuh zog Ma., dem die Beschaffenheit des Fleisches verdächtig erschien, den Verkäufer R. hinzu, welcher fand, dass in den Eingeweiden ein Ansatz von Tuberculose vorhanden war. R. zahlte an Ma. 60 Mark vom Kaufpreise zurück und rieth diesem, das Fleisch von einem Sachverständigen untersuchen zu lassen. Ma. that dies nicht, sondern verkaufte das Fleisch für 60 Pf. das Pfund, ohne den Käufern gegenüber die fehlerhafte, minderwerthige Beschaffenheit desselben zu erwähnen. Nach dem Gutachten des Kreisthierarztes B. ist das Fleisch einer perlsüchtigen (tuberculösen) Kuh erst dann als verdorben oder gesundheitsschädlich zu betrachten, wenn die Krankheit einen bestimmten Höhegrad erreicht hat, d. h. wenn die Perlknoten sich bereits im Fleische befinden oder das perlsüchtige Thier bereits abgemagert ist. Nach dem geschilderten Sachverhalt war beides nicht der Fall oder konnte wenigstens nicht erwiesen werden. Die M. behauptet von der Sachlage nichts gewusst zu haben. Dies konnte indess nicht entschuldigen, da sie als Geschäftsinhaberin sich um die Beschaffenheit der Waaren zu kümmern hatte. Eine Nichtschuld ist zwar nicht festgestellt, dagegen konnte das Beweismaterial nicht als ausreichend erachtet werden, um den Thatbestand eines Vergehens gegen das Nahrungsmittelgesetz zu begründen. Die Angeklagten wurden freigesprochen. (§ 12[1] N.-M.-G.)

**Landgericht Düsseldorf.** Urtheil vom 5. November 1887 wider den Handelsmann und Metzger B.

Der Angeklagte kaufte eine Kuh für 45 Mark, die er unterwegs, da sie nicht mehr weiter konnte, mit dem Zeugen C.

Digitized by Google

schlachtete. Thierarzt F. bescheinigte, dass der Genuss des Fleisches nicht gesundheitsschädlich sei. Der Oberbürgermeister liess aber den Verkauf des Fleisches verbieten. Gleichwohl verkaufte B. noch von dem Fleische. F. erklärte, dass das Fleisch zwar mager gewesen sei, aber gut ausgesehen und einen guten Geruch gehabt habe. Etwa ein Drittel der Lunge sei voll Tuberkeln gewesen, desshalb habe er das Fleisch für geniessbar, indess für minderwerthig erklärt. Der Departementsthierarzt Dr. A. äusserte sich dahin, dass in den von dem Ministerium aufgestellten Grundsätzen hinsichtlich der Beurtheilung des Fleisches perlsüchtiger Rinder besonderes Gewicht darauf gelegt werde, ob das Gekröse frei von Tuberkeln sei. In dem betreffenden Falle sei nur die Lunge tuberculös gewesen, und das Fleisch hätte als nicht gesundheitsgefährlich veräussert werden dürfen, wenn die Kuh nicht zugleich abgemagert gewesen wäre. Die Angabe des F. lasse letzteres vermuthen, weshalb das Fleisch als ungeniessbar zu bezeichnen sei. Der Angeklagte habe dies jedoch nicht beurtheilen können. Es war hiernach nicht erwiesen, dass B. gesundheitsschädliche Nahrungsmittel verkauft habe. Das Fleisch der Kuh habe, wie sämmtliche Zeugen bekundeten, sehr gut ausgesehen. Auch habe B. dasselbe nach dem Atteste des F. für unschädlich ansehen müssen. Insbesondere machte B. noch geltend, dass er die Untersuchung des Fleisches durch den Kreisthierarzt von der Polizeibehörde verlangt habe. Es erfolgte daher Freisprechung.

**Landgericht Lübeck.** Urtheil von 3. April 1889.

Der Angeklagte sollte Fleisch von einer Kuh verkauft haben, bei welcher Lunge, Leber und Herz theils nicht, theils in unerheblichem Grade mit Tuberkeln besetzt waren. Der Physicus Dr. T. erklärte, dass der Grad der Erkrankung so unbedeutend gewesen, dass das Fleisch nicht als gesundheitsschädlich zu betrachten sei. Er wurde demgemäss freigesprochen. (§ 12[1] N.-M.-G.)

## Bücheranzeigen.

Neueingegangen (Besprechung vorbehalten):

**Friedberger und Fröhner.** Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden für Studirende und Thierärzte. Stuttgart bei Ferdinand Enke. II. (Schluss-) Theil.

## Personalien.

**Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen:** Thierarzt Spengler verzogen von Neurode als Schlachthofthierarzt nach Tarnowitz. Bezirksthierarzt a. D. Ph. Heichlinger von Ichenhausen nach Krumbach (Bayern); Thierarzt Joseph von Wriezen nach Letschin. Thierarzt Fischoeder, bislang in Bromberg, zum Schlachthausdirector in Elbing ernannt, verbleibt in Bromberg. Thierarzt Simader, bisher Assistent beim Kreisthierarzt Dr. Schäfer in Schotten, nach Homberg a. d. Ohm.

## Vacanzen.

**Staatsbeamtenstellen.** Das fixirte Einkommen ist nur da besonders aufgeführt, wo zu dem regelmässigen Gehalt von 600 M. noch Staats-, Kreis- bezw. Communalzuschüsse treten; in diesen Fällen ist auch beigefügt, wieviel von der Gesammtsumme Kreiszuschuss (Krz.) bezw. Communalzuschuss (Cz.) ist; wenn nicht anders angegeben, sind diese Zuschüsse auf unbegrenzte Zeit gewährt. Die Bewerbungen sind, falls nichts besonderes bemerkt ist, an den Regierungspräsidenten zu richten.

a) Neu ausgeschriebene Kreisthierarztstellen: R.-B. Breslau: Habelschwerdt m. Wohnsitz in Mittelwalde, zugleich com. Grenzthierarzt, wofür 1800 M. (Privatpraxis nicht gestattet). Bew. bis 20. Oct.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte Stellen: Vacanzen aus 1890: R.-B. Königsberg: Fischhausen (900 M.) — — aus 1891: R.-B. Cöln: Rheinbach. — — aus 1892: R.-B. Frankfurt: Lübben. — R.-B. Düsseldorf: Geldern (600 M. und event. 400 M. Kreiszuschuss auf 3 Jahre). — R.-B. Koblenz: Meisenheim. — R.-B. Marienwerder: Kulm. — R.-B. Osnabrück: Bersenbrück. — R.-B. Stettin: Ueckermünde mit dem Wohnsitz in Pasewalk. — R.-B. Trier: Saarburg. — R.-B. Wiesbaden: Höchst (event. Kreiszuschuss); Rheingaukreis m. Wohnsitz in Rüdesheim.

**Sanitätsthierarztstellen:** (Bewerbungen, wo nicht anders angegeben, an den Magistrat).

a) Neu ausgeschriebene: Annaberg (Erzgeb.): Schlachthof-Verwalter (Diensteinkommen 2400 M. u. freie Wohnung; Privatpraxis nicht gestattet. Bew. bis Ende October an Innungs-Obermeister Horn. — Halle (Saale): Schlachthofthierarzt zum 1. Jan. 3000 M. Anfangsgeh. Bew. b. 6. Oct. — Münsterberg (Schl.) Schlachthausthierarzt. Bew. bis zum 4. Oct. (Gehalt 2400 M. und Uebernahme der Trichinenschau. Privatpraxis gestattet.) — Neurode: Schlachthofthierarztstelle sofort zu besetzen. Bew. an Schlachthofverwalter W. Wolff.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch nicht besetzte: Belgard: Schlachthausthierarzt (1800 M., Wohnung und Heizung). — Gardelegen: Schlachthausthierarzt (Einkommen 1800 M., freie Wohnung und Heizung. — Goslar: Schlachthausthierarzt (Gehalt 2000—2600 M. bei freier Wohnung und Heizung). — Magdeburg: Oberthierarzt. (3600 M., freie Wohnung etc.) Nach Probezeit feste Anstellung m. Pensionsberechtigung. — Pasewalk: Schlachthausthierarzt (Gehalt 2400 M., sowie freie Wohnung und Heizung). — Pritzwalk: Inspector (1800 M. Gehalt, freie Wohnung etc. — Ragnit: Thierarzt (1500 M., freie Wohnung etc.) — Rybnik: Schlachthof-Verwalter (Gehalt bei freier Wohnung und Heizung 1350 M., ausserdem für Untersuchung der Schweine 900 M.) — Schwelm: Thierarzt für Fleischbeschau. — Thorn: Zweiter Schlachthausthierarzt (Gehalt 2000 M.)

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schlesien, Niederl. gew. v. Magistrat. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim; 300 M. Zuschuss, Ausk. d. Bürgermstr. — Tost, Oberschlesien. — Zerkow, Posen. Ausk. d. Bürgerm. — Zinten, Ostpr. Auskunft der Bürgermeister Levinson.

1891 bekannt gegebene: Bütow, Pomm., Niederl. gew. Ausk. d. Magistrat. — Fraustadt, Posen. Ausk. d. Apoth. — Kotzenau, Niederschlesien; Niederl. gew. Ausk. d. Bürgerm. — Laage, Mecklenburg; Ausk. Magistrat u. d. Bezirksthierarzt Salzmann in Güstrow. — Lügde, Westphalen (Kr. Höxter); 400 M. Gem.-Zuschuss. — Niedersachswerfen, Hannover; Ausk. d. Gem.-Vorstand. — Oppersdorf, Schlesien; Ausk. Dr. Reimann. — Reisen, Posen; Ausk. Thierarzt Sahr.

1892 bekannt gegebene: Berlin: Thierarzt f. d. Rieselgüter (1700 M. Geh.) Bew. bis 1. Oct. an die Verwaltung der Canalisationswerke, Klosterstrasse 68. — Fulda: Zuschuss 900 M. — Hasselfelde i. Harz: 800 M. behördliches Fixum; Ausk. Oberamtmann Röttig-Stiege. — Kaukehmen: 2400 M. garantirt. Meld. b. Gutsbesitzer Hassenstein in Staldtschen bei Schakuhnen. — Kemberg, Kr. Wittenberg. — Krakow (Mecklbg.) — Löwen (Schles.); Auskunft Apoth. Ausner. — Mirow (Mecklenb.): Fixum 30 M. monatl. f. Behandlung der Deckhengste. Meld. b. Amt. — Stadt Nassau. — Pobethen i. Ostpreussen; Ausk. Thierarzt Steil-Perleberg u. d. Vorstand d. landw. Vereins, Grünhoff. — Putlitz. Thierarzt gesucht. Ausk. d. Mag. — Satow (Mecklbg); Ausk. v. Restorff in Radegast bei Satow. — Sien: Ausk. der Bürgermeister.

**Besetzt:** Sanitätsthierarztstelle zu Tarnowitz.

Den geehrten Lesern der „Berliner thierärztlichen Wochenschrift“ erlaube ich mir die ergebene Mittheilung zu machen, dass ich die Firma meiner Verlagsbuchhandlung, Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), vom 1. October ab geändert habe. Ich werde dieselbe von jetzt ab, ebenso wie schon bisher meine Sortimentsbuchhandlung, allein unter meinem Namen „Richard Schoetz“ führen und bitte dies gefälligst bei Verlagsanträgen berücksichtigen zu wollen.

**Richard Schoetz.**

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5,— pro Vierteljahr.

# Berliner

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

# Thierärztliche Wochenschrift

Herausgegeben

von

Dr. W. Dieckerhoff, Dr. R. Schmaltz, Dr. R. Lothes.

Verlag von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. **№ 42.** Ausgegeben am 13. Oktober.

Inhalt: **Schaumkell**: Tödtliche Darmentzündung bei einem Pferde in Folge eines Abcesses in der Wand des Mastdarms; Verwachsung des Mastdarms mit der Beckenflexur des Grimmdarms und der letzteren mit der Gebärmutter. — **Koch**: Weiteres über Solutol. — **Jacobs**: Rinosklerom. — **Referate**: Froehner: Toxicologische Untersuchungen über Coffeïn — Tetzner: Gehirnabscess beim Pferde nach Druse. — Wagenheuser: Apomorphinum hydrochloricum gegen die Lecksucht des Rindes — Datrymple: Impetigo Sparsa Digitorum. — Héricourt und Richet: Die Tuberculoseimpfung beim Hunde. — Patholog.-anatom. Befunde bei Eclampsie. — Copemann: Bacteriologie der Lymphe. — Hiller: Einige Erfahrungen über Solveol (neutrale und wässerige Cresollösung) als Antisepticum. — Therapeutische Notizen. — Thierzucht und Thierhaltung. — Tagesgeschichte. — Oeffentliches Veterinärwesen. — Gerichtsentscheidungen. — Bücheranzeigen. — Personalien. — Vacanzen.

## Tödtliche Darmentzündung bei einem Pferde in Folge eines Abscesses in der Wand des Mastdarms; Verwachsung des Mastdarms mit der Beckenflexur des Grimmdarms und der letzteren mit der Gebärmutter.

von

**C. Schaumkell.**

Repetitor an der medicinischen Clinik der thierärztlichen Hochschule zu Berlin.

Am 25. August d. J. wurde der medicinischen Klinik der hiesigen thierärztlichen Hochschule eine dreijährige braune Vollblutstute zur Behandlung übergeben.

Nach dem Vorbericht hatte sie noch am Abend des vorhergehenden Tages einen lebhaften Appetit bekundet, dagegen am Morgen des Einlieferungstages von dem vorgelegten Futter nichts zu sich genommen. Von weiteren krankhaften Symptomen sind bei dem Pferde noch ein stilles, in sich gekehrtes Benehmen, dagegen keine Kolikerscheinungen beobachtet worden.

Die sogleich vorgenommene Untersuchung ergab folgendes: Mittelgut genährtes Thier von feiner Constitution, bekundet eine krankhafte Eingenommenheit des Sensoriums. Die Bewegungen werden vorsichtig und langsam ausgeführt, wobei es den Rücken etwas gekrümmt und die Bauchdecken aufgezogen hält. Die Nasenfirste und die vorderen Theile des Kopfes fühlen sich kalt an; im Uebrigen ist eine regelwidrige Temperirung der Körperoberfläche nicht vorhanden.

Im Mastdarm beträgt die Temperatur 40,1, der Puls ist 68 Mal in der Minute zu fühlen, mässig kräftig, die Arteria maxillaris von harter Qualität. Die Herztöne sind rein, und folgen gleichmässig aufeinander. Der Herzstoss ist in der linken Herzgegend deutlich fühlbar.

Die der Untersuchung zugänglichen Schleimhäute des Kopfes (in geringem Masse die Conjunctiva, in stärkerem Masse die Maulschleimhaut) zeigen eine gelbrothe Verfärbung. Die Athmungsfrequenz ist auf 24 Züge in der Minute erhöht. Dabei beobachtet man eine mässige Erweiterung der Naseneingänge und eine verstärkte Bewegung der Rippen. Die Momente der In- und Exspiration sind von gleicher Dauer. Ausfluss aus den Nasenöffnungen, sowie Hustenreiz sind nicht vorhanden. Die Lungen sind wegsam. Der Appetit auf Futter ist vollständig unterdrückt. Wasser wird aufgenommen, doch giebt sich ein gesteigertes Durstgefühl nicht zu erkennen. Die Peristaltik liegt darnieder. Nur an der rechten Seite hört man in Pausen von einer Minute und darüber einzelne kurze plätschernde Geräusche. Geräusche von dem Charakter der Dickdarmperistaltik fehlen ebensowohl bei der ersten Untersuchung, wie in den folgenden Tagen. Entleerung von Darmexcrementen unterbrochen.

Auf Grund dieser Feststellungen konnte die Annahme einer schweren Darmaffection begründet werden. Hiernach bestand die Medication in der Verabreichung von 30 g Radix Rhei mit 300 g Natrium sulfuricum in Bolusform. Das Pferd wurde in einem Laufstall untergebracht und mit einer leichten Decke bedeckt. Während in den darauffolgenden Stunden ein verändertes Benehmen nicht beobachtet wurde, traten am Abend desselben Tages gegen 6 Uhr die ersten Kolikerscheinungen auf, die, obwohl sie sich in mässiger Intensität zeigten, bei absolutem Mangel an Darmgeräuschen und fortbestehendem Fieber von vornherein eine vorsichtige Voraussage des Falles motivirten. Zur Anregung der Darmperistaltik erhielt das Pferd subcutan 0,10 g Eserinum sulfuricum und innerlich 15 g Extractum Aloes mit 50 g Natrium bicarbonicum. Ausserdem wurden die Application eines Priessnitzschen Umschlages um den Bauch, sowie mehrfache Mastdarminfusionen von lauwarmem Wasser angeordnet. Eine günstige Beeinflussung der Krankheit wurde durch diese Medication ebenso wenig erreicht, wie in den folgenden Tagen durch wiederholte Glycerinclysmata bezw. durch die Verabreichung von abführenden Mitteln: 10 g Extractum Aloes in Verbindung mit Mittelsalzen am 26. und 5 g desselben Drastikums am 27. August. Vielmehr bestand die Kolik in mässigem Grade bei vollständig aufgehobener Darmperistaltik gleichmässig fort.

An dem letztgenannten Tage wurde folgender Befund notirt: Mastdarmtemperatur 39,6. Respiration 20 und Puls 48, bei abnorm starker Spannung der Arterienwand. Die in den vorigen Tagen beobachtete Unruhe des Thieres tritt nicht mehr zu Tage. Meist steht das Thier mit gesenktem Kopf auf ein und derselben Stelle seines geräumigen Stalles oder es liegt längere Zeit mit untergeschlagenen Beinen. Aufstehen und Niederlegen sind von Schmerzäusserungen nicht begleitet. Die Conjunctivalschleimhaut zeigt gegen den ersten Tag eine Aufhellung; nur eine mindergradige

Digitized by Google

Gelbfärbung derselben ist nachweisbar. Futter von jeder Art wird verweigert, Wasser dagegen hin und wieder aufgenommen. Darmbewegungen fehlen durchaus. Kothabgang ist nicht erfolgt. Bei der Untersuchung findet sich der Mastdarm leer und in einem zusammengezogenen Zustande. Harn wird selten und dann in grösserer Menge unter den Aeusserungen schmerzhafter Empfindungen im Hinterleibe abgesetzt. Das Pferd erhielt innerlich 500 g Oleum Ricini. Ausserdem kamen mehrfache Mehlwasserinfusionen in den Mastdarm und wiederholte Priessnitzsche Umschläge um den Bauch zur Anwendung. Bei der warmen Witterung wurde eine ¼stündige Schrittbewegung an der Longe für zweckmässig erachtet.

Am 28. August: 20 A. 52 P. und 39,6 Temp. Der gleiche Befund, wie am Tage vorher. Bis zum späten Abend dieses Tages erfolgte kein Kothabgang. Zu dieser Zeit jedoch stellten sich bei erneuten Kolikerscheinungen diarrhoische Entleerungen von flüssigen hellgelbgefärbten, doch stark übelriechenden Massen ein. Diese Excretion zeigte sich auch am 29. August, an welchem Tage die Temperatur auf 37,5 gefallen und am 30. August, an welchem dieselbe wieder auf 40,1 gestiegen war. Dabei bekam die Augenbindehaut eine dunkelgelbrothe Färbung, während die venösen Gefässe der Sclera eine abnorme Füllung aufwiesen. Appetit auf Futter nach wie vor unterdrückt. Durstgefühl ausserordentlich gesteigert. Klares Wasser wurde stets mit Begierde aufgenommen, Mehltränke dagegen verschmäht. Einhergehend mit dieser Verschlechterung des Gesammtbefindens stieg die Pulsfrequenz, nachdem sie am 29. auf 40 gefallen war, auf 75 Schläge in der Minute. Unter dem stark ausgeprägten Bilde der diffusen Darmentzündung trat am Abend des 31. August der Tod ein.

Bei der am 1. September 16 Stunden nach eingetretenem Tode im pathologischen Institut der Hochschule vorgenommenen Section des Pferdes ergab sich folgendes:

Der Cadaver befindet sich in gutem Nährzustande, der Hinterleib ist etwas aufgetrieben. Beim Eröffnen der Bauchhöhle entströmen derselben unter zischendem Geräusch übelriechende Gase. Im freien Raum der Bauchhöhle findet sich eine geringe Menge einer trüben braunrothen Flüssigkeit vor. Der Blinddarm ist nach links verschoben. Der Grimmdarm ist ziemlich stark zusammengezogen und fast ganz leer. Die Beckenflexur derselben ist mehrfach mit anstossenden Theilen verwachsen. Ein ungemein starkes fibröses Band, welches angespannt eine Länge von 10 cm und die Breite einer guten Hand besitzt, zieht von der Beckenflexur zum Mastdarmgekröse und verbindet sich mit diesem in der unmittelbaren Nähe der Uebergangsstelle desselben auf den Mastdarm. Gegen den Mastdarm hin nimmt diese Verbindung an Stärke zu, sie erreicht da, wo sie in das hier gleichfalls stark verdickte Mastdarmgekröse übergeht, bei zunehmender Festigkeit eine Dicke von 1½ cm. Von dieser Stelle geht ein zweites, kaum weniger kräftiges und festes, doch kürzeres Pseudoligament zur linken Seite des vorderen Schambeinrandes an die Bauchwand, ein wenig von derjenigen Stelle entfernt, welche dem bei männlichen Thieren hier befindlichen linken inneren Leistenring entspricht. Zwischen dem Mastdarm und der Vereinigungsstelle der beschriebenen beiden Pseudoligamente mit dem Mastdarmgekröse, welche bei der Betrachtung von oben (das liegende Pferd gedacht) eine einzige weissgraue Masse zu bilden scheinen, bei genauerer Besichtigung aber leicht schon durch die Anordnung ihrer Faserzüge als jene beiden Bänder gesondert erkannt werden, befindet sich eine stark fluctuirende von dem verdickten Bauchfell überzogene Geschwulst. Dieselbe reicht bis in die Wand des Mastdarmes hinein, ist fest mit derselben verbunden und wölbt dieselde noch etwas nach innen gegen das Lumen des Darmes hervor. Beim Anschneiden erweist sich die Geschwulst als ein Abscess, der mit grauem, schmierigem Eiter angefüllt ist. Die Wand des Abscesses hat die Dicke eines halben Centimeters und besitzt nach der Abscesshöhle zu eine glatte weissgraue Beschaffenheit. Bezüglich der Lage des Abscesses ist noch anzugeben, dass dieselbe sich ein wenig mehr als 1½ Meter vom After entfernt befindet. Eine dritte Verbindung endlich besteht zwischen der Beckenflexur und der oberen Wand des Körpers der Gebärmutter, an der Stelle, an welcher aus dem Corpus uteri die Cornua hervorgehen. Diese Verbindung ist eine unmittelbare, indem die Beckenflexur in der Nähe der Anheftungsstelle des oben beschriebenen Pseudo-Grimmdarm-Mastdarmbandes auf doppelte Handbreite fest mit der Gebärmutter verwachsen ist. Der Zusammenhang der beiden Organe war ein so inniger, dass ihre Trennung, ohne das eine oder das andere zu verletzen, nur mit Mühe ausführbar war.

Der Grimmdarm enthält sehr geringe Mengen einer gelblich grünen Flüssigkeit, vermischt mit Futtertheilchen. Auch der Inhalt des Blinddarmes besteht aus flüssigen grünlichen Massen. Der Leerdarm ist ziemlich stark ausgedehnt und enthält eine mehlsuppenartige, schwer bewegliche Flüssigkeit. Die Schleimhaut des Grimmdarmes ist diffus geröthet und geschwollen, besonders in der Gegend der Beckenflexur. Hier sind die Solitärfollikel vergrössert; grau-weiss und trübe. Die Schleimhaut des Blinddarmes ist grau-grün, ohne Veränderungen. Die Mastdarmschleimhaut ist gleichmässig geröthet und etwas geschwollen. An der mit dem Abscess correspondirenden Stelle der Schleimhaut ist eine besondere Veränderung nicht nachzuweisen. Die Schleimhaut des Leerdarmes ist schmutzig grau-roth; die Follikel der Peyerschen Haufen sind grösstentheils ausgefallen. Der Magen ist wenig gefüllt mit breiigen Massen, seine Schleimhaut ohne bemerkenswerthe Abweichungen.

Die fibrösen Kapseln der Nieren stehen an vielen Stellen mit den letzteren in innigem Zusammenhange. An diesen Stellen bemerkt man an der Nierenoberfläche, theils blau gefärbte, theils weisse stark eingezogene Narben, von denen in das Niereninnere bis in die Gegend der Grenzschicht weisse Züge sich hinein erstrecken. Die Farbe der Nieren ist im Uebrigen braunroth, die Consistenz ziemlich derb; die Grösse normal. Auf dem Durchschnitt ist die Marksubstanz auffallend blass, grauweiss, das Nierenbecken angefüllt mit grauweissem, trübem, schleimig-eitrigem Secret, welches bei Druck auf die Papille sich noch vermehren lässt.

Die Milz ist stahlblau, vergrössert, die Schnittfläche schwarzbraun; die Pulpa breiig bis dickflüssig. — Die Leber ist von normaler Beschaffenheit.

Die Lungen sind in allen Theilen lufthaltig; bei seitlichem Druck bedecken sich die Schnittflächen mit feinblasigem röthlichem Schaum. — Am Herzbeutel sind keine Veränderungen nachzuweisen. Das Herzfleisch ist ein wenig getrübt und von mürber Consistenz.

Das Vorkommen von Eiterherden in der Darmwandung bei Pferden ist bekannt. Indess sind die krankhaften Folgezustände derselben verschieden, weshalb die Diagnose eines solchen Abscesses am lebenden Pferde nicht mit einiger Sicherheit gestellt werden kann. Der von mir vorstehend beschriebene Krankheitsfall reiht sich der Erfahrung an, welche Dieckerhoff in seinem Lehrbuch der spec. Pathol., I. Bd. 2. Aufl., S. 927, wie folgt präcisirt hat: „Es kann der Abscess auch mehrere Wochen oder Monate bestehen; ohne eine Störung der Gesundheit zu bewirken. Dann vermittelt derselbe aber gewöhnlich die Ausbildung einer tödtlich verlaufenden Colik."

Dass der Tod des in Rede stehenden Pferdes durch die

Digitized by Google

diffuse Dickdarmentzündung herbeigeführt worden ist, ergiebt der Sectionsbefund. Derselbe bietet aber keinen Anhalt für die Annahme, dass die tödtlich gewordene Darmentzündung die Folgewirkung einer Stenose ist, welche sonst durch Pseudoligamente bezw. durch den Abscess zu Stande kommen kann. Der zusammengezogene Zustand der Dickdärme, in specie der unteren linken Lage des Grimmdarmes und das Fehlen von hypertrophischen Zuständen in der Darmmusculatur schliessen schon die Stenosenwirkung mit Sicherheit aus. Andererseits liegt es auf der Hand, dass die Verwachsung von Darmtheilen unter sich, beziehungsweise diejenige von Darmtheilen mit der Bauchwand und der Gebärmutter ein ernstes Hinderniss für eine ausgiebige Peristaltik abgeben musste. Hiermit war bei relativ geringen Anlässen die Ausbildung einer Darmentzündung begünstigt. Die Unmöglichkeit, einen ungünstigen Ausgang abzuwenden, erklärt sich aus den durch die Section ermittelten chronischen Krankheitszuständen (Abscess in der Mastdarmwand und die abnorme Verwachsung), welche eine Heilwirkung der Medicamente ausschliessen.

Aus dem Sectionsbefunde kann weiterhin gefolgert werden, dass die Entstehung der fibrösen Neubildungen, insbesondere der Pseudoligamente, von dem Mastdarmgekröse bezw. vom Abscess am Mastdarm ausgegangen ist, nicht aber von der Beckenflexur des Grimmdarms. Denn die Verbindung des zuletzt genannten Darmabschnittes mit dem Mastdarm besass ihre grösste Stärke in der Nähe des hier gelegenen Abscesses. Aehnlich verhielt es sich auch mit jenem Bande, welches zur Bauchwand führte. Mithin fand in der Nachbarschaft des Abscesses die grösste Reizwirkung statt, was um so erklärlicher ist, als zweifellos der Abscess selbst eine Reizwirkung ausübte. Hiermit ist zugleich ausgesprochen, dass zuerst der Abscess an der Mastdarmwandung entstanden ist und dass erst später von diesem ausgehend die Ausbildung der chronischen fibrösen Peritonitis erfolgt ist.

Schwierig erledigt sich die Beantwortung der Frage nach der ursächlichen Entstehung des Abscesses. Zwei Möglichkeiten konnten zu seiner Ausbildung an der fraglichen Stelle beitragen. 1. Der Abscess kann auf metastatischem Wege im Verlaufe der Druse oder einer anderen mit Pyämie verbundenen Krankheit entstanden sein. Oder 2. der Abscess kann die Folge einer ehemals bestandenen mit Verlust von Epithel verbundenen Entzündung des Mastdarmes gewesen sein.

Obwohl für keine der beiden Möglichkeiten in vorliegendem Falle sichere Beweismomente vorliegen, möchte ich doch einen Grund anführen, der mich bestimmt, die erstere Möglichkeit, die Entstehung des Abscesses auf metastatischem Wege, zu acceptiren. Die im Sectionsbericht beschriebenen embolischen Narben an den Nieren dürften keinen nebensächlichen Befund bilden. Dieselben können nur als verheilte metastatische Herde angesehen werden. Es muss daher die in Rede stehende Stute längere Zeit vor ihrer tödtlichen Erkrankung an einer Pyämie oder Pyo-Sephthämie gelitten haben. Hierbei konnte auch der Abscess in der Mastdarmwand veranlasst werden, welcher die begrenzte chronische Peritonitis mit ihren Folgen (Verwachsung der Eingeweide) und weiterhin die unter dem Bilde der Kolik verlaufende tödtliche Darmentzündung herbeiführte.

## Weiteres über Solutol.

Von

**Koch**-Hagen,

Schlachthof-Inspector.

Die Mittheilung des Herrn Bezirksthierarzt **Maisel**-Würzburg: „Solutol I und Lysol in der Grossdesinfection", in der Nr. 32 der „B. T. W." erregte meine Aufmerksamkeit ganz besonders, da sie den Resultaten der von mir in der Praxis angestellten Versuche widersprach. Ich hatte bisher zwar mit 10 proc. Lösungen nicht gearbeitet und muss gestehen, dass ich es auch für nicht gut angängig halte in praxi die Grossdesinfection mit so starken Lösungen zu bewirken, da einmal hierfür die Kosten gradezu unerschwinglich würden, ferner auch absolut keine Gründe vorliegen, derartig concentrirte Lösungen zu verwenden.

Um ein sicheres Urtheil über die Wirkung von den 10procentigen Lösungen zu bekommen, habe ich die Versuche des Herrn Collegen **Maisel** genau in der von ihm in dem qu. Artikel angegebenen Weise wiederholt und ein wesentlich anderes Resultat erzielt. Zunächst muss ich bemerken, dass Solutol I und noch mehr Lysol in dem Verhältniss von 10 : 100 ziemlich schwer löslich ist und, dass Lysol durch das erforderliche Schütteln und Umrühren in Folge des Seifengehaltes sehr stark schäumt.

In derselben Weise, wie Herr College **Maisel** angegeben, wurden von mir Materien aus der Kuttelei, wie Wanstinhalt, Epithelmassen und Blutgerinnsel, welche einige Tage offen gestanden und schon stark in Fäulniss übergegangen waren, in drei Gefässen mit 10 proc. Solutol-Lösungen und in 3 Gefässen mit Lysol-Lösungen von gleicher Stärke übergossen. Nach 3 Stunden zeigten die Massen in der Solutol-Lösung sich periferisch macerirt und stark verfärbt, von einem Fäulnissgeruche war nichts wahrzunehmen, einige aus der Mittelschicht entnommene Blutklumpen liessen noch schwachen Fäulnissgeruch erkennen. Die mit der Lysol-Lösung übergossenen Materien liessen zwar gleichfalls nach derselben Zeit keinen Fäulnissgeruch oberflächlich erkennen, doch zeigten dieselben noch gar keine Verfärbung, auch keine Spur von Maceration. Gleichfalls aus der Mittelschicht hervorgeholte Blutgerinnsel bekundeten noch einen deutlichen Fäulnissgeruch. Nach 24 Stunden zeigten die in Solutol-Lösungen gelagerten Massen sich vollständig durchdrungen und war ein Geruch nach Fäulniss nirgends mehr wahrnehmbar, während bei den in Lysol-Lösungen befindlichen das Centrum nicht durchdrungen war und die Blutgerinnsel noch fauligen Geruch erkennen liessen. Eine breiige Maceration der Epithelien habe ich in der Lysol-Lösung nach 2 Tagen noch nicht wahrnehmen können, auch in der Solutol-Lösung war eine Maceration nur an den oberflächlichen Schichten nachzuweisen. Von zwei grösseren Rinderblutgerinnseln, welche ich durch Stehenlassen des Blutes in zur Hälfte angefüllten Litergläsern gewonnen hatte, wurde das eine mit 10proc. Solutol-, das andere mit 10proc. Lysol-Lösung übergossen und beobachtet. Nach 20 Minuten zeigte sich in der Solutol-Lösung eine deutliche Verfärbung ins Graue, während die Lysol-Lösung eine augenscheinliche Veränderung nicht bemerken liess. Nach 2 Stunden konnte in der Solutol-Lösung eine stärkere Verfärbung und eine schmierige Erweichung an der Oberfläche des Coagulums wahrgenommen werden, während in der Lysol-Lösung sich überhaupt keine Veränderung zeigte. Auf Anstechen mit einer Stricknadel lassen beide Coagula noch eine fast gleiche Consistenz erkennen. Nach Verlauf von 24 Stunden lässt das Coagulum in der Solutol-Lösung weitgehende breiige Erweichung, dasjenige in der Lysol-Lösung dagegen kaum eine Veränderung an der Oberfläche erkennen.

Im Centrum zeigen beide Gerinnsel nur schwache Veränderung, fauliger Geruch konnte bei Beiden nicht wahrgenommen werden. Es ist mir gänzlich unklar, wie Herr College Maisel in seinem Artikel behaupten konnte, dass nach einigen Stunden die Theile in der Lysol-Lösung bis nahe zum Mittelpunkte erweicht seien; fast möchte ich annehmen, dass eine Verwechselung der Präparate vorgekommen sei. Das Solutol hat den anerkannten Vorzug vor Lysol sehr stark alcalisch zu sein und hiermit die Fähigkeit in die zu desinficirenden Massen besser einzudringen.

Auch das Kaiserliche Gesundheitsamt hat zwischen Lysol und

Digitized by Google

Solutol zu Gunsten des Solutols entschieden. Nach den neuesten Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte (Bd. 8, S. 369, Tab. 8) sind von 10procentiger Rohsolutollösung (Cresol IX) in weniger als einen Tage, in 10procentiger Reinsolutollösung (Cresol X) in weniger als 4 Tagen Milzbrandsporen getödtet, dagegen hat eine 10procentige Lysol-Lösung dieselben während der Versuchsdauer von 10 Tagen überhaupt nicht getödtet.

Nach meinen vielfachen Versuchen mit dem Solutol und Gegenversuchen mit Lysol und Creolin steht es für mich unzweifelhaft fest, dass Solutol das geeigneste Desinfectionsmittel für die Schlacht- und Viehhöfe ist, hierbei möchte ich von den in meiner ersten Veröffentlichung über Solutol (B. T. W. Nr. 23) betonten Vorzügen, den billigeren Preis und die vollkommene klare Lösung wiederholt hervorheben. Eine 0,5procentige Solutol-Lösung genügt für die regemässigen Desinfectionen vollständig. Dieser Procentsatz von Solutol liefert eine vollkommen wasserklare Lösung, während Lysol 10:2000 eine stark weisslich trübe Lösung darstellt, welche das Klären der Abwässer, wie schon früher erwähnt, sehr behindert.

(Nicht zu unterschätzen ist die Preisfrage eines Desinfectionsmittels für einen grösseren Schlacht- und Viehhof und wäre es mir wirklich sehr interessant, zu wissen, wie hoch sich im Etat des Würzburger Schlacht- und Viehhofes die Position Desinfectionsmittel belaufen mag, wenn daselbst nur mit 10procentigen Lysol-Lösungen desinficirt wird.)

Nach meinen Versuchen desinficirt und desodorirt Solutol stärker als Lysol, doch bin ich weit entfernt, die Sache als erledigt anzusehen, wie Herr College Maisel es nach seiner einmaligen Probe mit 10procentigen Lösungen für die Grossdesinfection zu dürfen glaubt, vielmehr bin ich der Ansicht, dass unserer Wissenschaft nur dann gedient werden kann, wenn ähnliche Versuche von verschiedenen Seiten gemacht werden, alle Vor- und Nachtheile neuer Desinfectionsmittel auf das Sorgfältigste geprüft und veröffentlicht werden. In Oesterreich hat nach einer Mittheilung des „Oesterreichisch. Sanitätswesen Nr. 32" der k. k. oberste Sanitätsrath, das Solutol officiell wegen seiner Desinfectionskraft, seiner fettlösenden und reinigenden Wirkung und seiner Billigkeit empfohlen.

Zum Schlusse sei mir noch die Mittheilung gestattet, dass ich im Laufe dieses Sommers mehrere Male Gelegenheit hatte, das Solutol I bei der im hiesigen Bezirke sehr heftig aufgetretenen Maul- und Klauenseuche mit recht gutem Erfolge anzuwenden. Bei Waschungen und Bähungen mit 1procentigen Lösungen behielt die Seuche einen milden Charakter und erfolgte rasche Genesung. Bei vorgeschrittenen und heftigeren Klauenaffectionen liess ich nach den Waschungen die Klauen mit 5procentiger Solutolvaseline mittelst Pinsel gehörig einstreichen, die Erfolge waren meist rasche und gute.

## Rhinosklerom.

Von
**Jacobs-Neuenahr,**
interim. Kreisthierarzt.

Ein Landwirth brachte mir ein Pferd zur Untersuchung auf Dämpfigkeit resp. zur Behandlung derselben.

Der Vorbericht lautet: Im vergangenem Herbste habe das Pferd viel gehustet und dann die Strengel (Druse) bekommen. In Folge der letzteren sei die Engbrüstigkeit zurückgeblieben und habe allmählich so zugenommen, dass das Thier nicht mehr die gewöhnliche Feldarbeit thun könne, denn nach kurzem Gebrauche schniebe und schnaufe es so sehr, als wenn es ersticken müsse. Dabei schwitze das Pferd ungewöhnlich stark und verdrehe die Augen. Sobald er demselben dann einige Zeit zur Erholung gelassen habe, beruhige es sich, fange willig wieder an zu arbeiten bis zum nächsten Anfalle, was bei der Hitze kaum 10 Minuten dauere. Zu schwerer Arbeit, wie Holz aus den Bergen fahren, hätte er das Pferd schon seit Wocheu nicht mehr brauchen können.

Untersuchungs-Befund.

Signalement: Grauschimmel-Wallach, Mohrenkopf, 6 Jahre alt, 1,68 cm gross, dem mittelschweren, belgischen Arbeitsschlage angehörend.

Quaest. Pferd befindet sich in gutem Nährzustande, hat glattes glänzendes, straff anliegendes Deckhaar. Der Blick ist frei und munter. Die Augen sind klar; ihre Schleimhäute normal. Das Athmen wird oberflächlich ausgeführt, doch ist dabei ein schniebendes (Nasal) Geräusch hörbar. Die Zahl der Athemzüge beträgt 14 in der Minute. Puls und Temperatur normal. Auskultation und Perkussion der Brustorgane und -höhle ergiebt nichts Abnormes. Im Kehlgange ist die rechte submaxillare Lymphdrüse hyperplastisch geschwollen und beim Druck schmerzhaft. An der rechten Seite der Nase aussen, ca. 6—7 cm vom oberen Rande des Nasenloches und von der Mitte nach aussen gehend befindet sich eine kaum merkliche, flache, länglich ovale, (4—5 cm von oben nach unten gemessen) Geschwulst. Dieselbe fühlt sich nach der Tiefe zu derb und fest an und ist schmerzhaft. Die Nasenschleimhäute sind feucht gelockert und geröthet, namentlich rechts. Aus letzterem Nasenloche tröpfelt eine klare, wasserhelle Flüssigkeit ab, die weder fadenziehend noch klebrig ist. 4½ cm vom oberen Rande des rechten Nasenloches befindet sich in der Nasenhöhle eine Geschwulst, welche das Lumen der letzteren ausfüllt und nach vorne und unten beulenförmig vorgewölbt ist. Dieselbe ist intensiv geröthet und fühlt sich vorne etwas fluctuirend, in der Tiefe aber derb und fest an. Eine Sonde eingeführt zwischen Nasenwand und Geschwulst lässt eine innige Verbindung letzterer mit der ersteren feststellen an der Scheidewand und der oberen Fläche. Wie weit sich die Geschwulst nach oben erstreckt, kann nicht festgestellt werden wegen ihres Umfanges. — Da mir aus letzterem Umstande eine operative Entfernung nicht angezeigt erschien, machte ich dem Besitzer den Vorschlag, an dem Pferde die Tracheotomie auszuführen, um es wenigstens gebrauchsfähig zn erhalten; allein derselbe wollte von dieser Operation nichts wissen, weil er noch nie davon gehört habe.

Deshalb stach ich mit dem Trocart der Pravazschen Spritze die Geschwulst an der beulenförmigen, fluctuirenden Stelle vom Nasenloche aus an. Es trat aber eine so heftige Blutung ein, dass dieselbe durch einen Tampon von Salicyl-Watte gestillt werden musste. — Nach den Mittheilungen über Behandlung der actinomycotischen Neubildungen in der Berliner thierärztlichen Wochenschrift wurde nun der Versuch gemacht, Lugolsche Lösung (zu gleichen Theilen verdünnt mit destillirtem Wasser) 10 gr durch die äussere Haut in die Geschwulst einzuspritzen. Zu dem Zwecke wurde eben angegebene Quantität an 4 verschiedenen Stellen injicirt, da die Geschwulst an einer Stelle nicht mehr wie 2,5 gr aufnehmen wollte, ein Beweis für die Dichtigkeit und innige Verbindung der Neubildung.

Nach 3 Tagen wurde mir das Pferd wieder vorgestellt, wobei sich aussen eine stärkere Verwölbung der Geschwulst zeigte, innen war keine Veränderung nachweisbar. Die Einspritzung wurde in derselben Weise und in gleicher Quantität wiederholt. Ausserdem noch eine Salbe, ungt. hydrarg. bijod. rubr. 30,0 par. ex 1 : 8, zum dreimaligen Einreiben verschrieben. Nach der letzten Application der Lugolschen Flüssigkeit trat Speicheln aus dem Maule und wässriger Ausfluss aus der Nase ein (wie nach einer Pilocarpininjection). Diese Salvation hielt ungefähr 4 Minuten an, wurde in der Zeit allmählig weniger und hörte ganz auf, während das Abtröpfeln von Flüssigkeit (wasserhell und klar) aus den

Digitized by Google

Nasenlöchern noch ca. 2 Minuten länger anhielt. Währenddem traten auch einige Thränen aus dem rechten Auge.

Damit das Pferd nach der Einreibung sich im Stalle nicht scheuern könne, wurde angeordnet, dass dasselbe zwischen zwei Standsäulen an zwei Ketten angebunden und aus einer vorgehaltenen Schwinge gefüttert werde.

Da der Besitzer nichts über den Zustand des Pferdes hören liess, frug ich bei demselben deswegen nach 4 Wochen an, worauf ich die Mittheilung erhielt, dasselbe sei seit 8 Tagen gesund und arbeite wieder, er wolle mir dasselbe gelegentlich vorstellen. Nach 8 Wochen brachte er mir das Pferd und es war bei der Untersuchung weder aussen noch innen eine Abnormität vermittelst des Spiegels an der Nasenschleimhaut zu sehen.

Obigen Fall habe ich deshalb mitgetheilt, dass die Herren Collegen vorkommenden Falles besonders bei grösseren Neubildungen in der Nasenhöhle, die eine Operation schwierig oder fast unmöglich erscheinen lassen, obigen Versuch wiederholen möchten.

---

# Referate.

## Toxicologische Untersuchungen über Coffeïn.

Von Professor Dr. Froehner-Berlin.

(Mtsh f. Th., Bd. 3, Heft 12)

F. hat sich bemüht, die Vorgänge des Cofeïns als Cardiacum Excitans und Diureticum für die thierärztliche Praxis sowie seine Wirksamkeit als Antidot bei narcotischen Intoxicationen hervorzuheben. Hink hat inzwischen bestätigt, dass das Coffeïn bei der Gebärparese sich als treffliches Cardiacum und Diureticum erweist. Neuerdings hat Feser hervorgehoben, dass häufige Anwendung des Coffeïn möglicherweise Vergiftungen erzeugen könne. Nun ist das Coffeïn hundertmal weniger giftig als Strychnin und Veratrin. Trotzdem ist ja eine Vergiftung niemals ganz auszuschliessen, und F. hat daher das Bild der Coffeïnvergiftung bei den Hausthieren (Pferde, Rinder, Hunde, Ziegen, Schweine) experimertell festzustellen unternommen. Beim Menschen sind hierüber bereits Beobachtungen gemacht, welche allerdings dadurch etwas beeinträchtigt sind, dass der Mensch durch das Kaffeetrinken an das Coffeïn gewöhnt ist. Ausserdem ist Coffeïn und Kaffee nicht gleichbedeutend, da Letzterer noch andere auf das Nervensystem wirkende Theile (Caffeol) enthält. Eine Frau, die eine Abkochung von ½ Pfund Kaffeebohnen (= 2 g Coffeïn) auf einmal getrunken hatte, erlitt nach ¼ Stunde heftige, bis zu Erstickungsanfällen sich steigernde Athemnoth, starkes Herzklopfen, Steigerung der Pulsfrequenz, Pulsspannung, choreatische Zuckungen an den Lenden, ohne wesentliche Benommenheit. Nach einer Stunde Durchfall, leichte Colikerscheinungen, heftiger Tenesmus, Brechneigung, quälender Harndrang, Polliurie. Nach 48 Stunden Genesung. Aubert beobachtete nach 0,5 Coffeïn leichte Pulsbeschleunigung und Zittern der Hände. Becher verabreichte dagegen Dosen von 2 bis 2½ g Coffeïn und Routh sogar 4 g als Einzeldosis ohne Nachtheile.

Binz stellte Thierversuche an und bewies manometrisch, dass das Coffeïn den Blutdruck fast um das Doppelte erhöht und die Pulszahl ebenso, wie die Athmung verdoppelt. Die gesteigerte Muskelthätigkeit führt auch zu einer Erhöhung der Körperwärme. Auch ist das Coffeïn ein starkes allgemeines Erregungsmittel. Durch Alkohol völlig narkotisirte Hunde konnten nach Einspritzung von 0,05 Coffeïn innerhalb 5 Minuten wieder gehen. Die diuretische Wirkung erfolgt direkt auf die secernirenden Nierenzellen.

Froehners Versuche zeigten nun folgendes:

A. Pferd: 10 g Coffeïn als Pille. 8 Stunden darauf fing das Pferd an unruhig zu werden. Athmung etwas beschleunigt. Zweimaliger Kothabsatz. Später stärkere Unruheerscheinungen. Dreimaliger diarrhoeischer Kothabsatz in einer Viertelstunde. Puls sehr kräftig und hart; eine Vermehrung desselben, wie auch der Temperatur nicht zu beobachten. Die Erscheinungen sind nach 24 Stunden verschwunden.

Dasselbe Pferd erhielt 2 Tage später 25 g Coffeïnum natriosalicylicum subcutan. Die Erscheinungen waren dieselben. Der Durchfall stärker. Sehr laute kollernde Darmgeräusche. Hinzu kamen häufiges Schlucken und leichtes Speicheln. Die Steigerung der Temperatur und des Pulses war noch geringer wie beim ersten Versuche.

Zwei Tage später erhielt dasselbe Pferd 40 g Coffeïn als Pille. Futter- und Wasseraufnahme hörten ganz auf. Der Puls stieg von 32 auf 90. Die Arterien waren prall, der Herzschlag pochend. Die Temperatur stieg um 1,7 ° C. Nach 2 Stunden sehr heftiger Durchfall. Der Koth wurde dünnflüssig im Bogen abgesetzt. Die Peristaltik war sehr laut und kollernd. Starker Harndrang, Speicheln, Zähneknirschen, häufiges Schlucken. Geringe Benommenheit und Schreckhaftigkeit. Zahl der Athemzüge verdreifacht. Nach 24 Stunden völlige Erholung. Interessant ist, dass die höchste Frequenz des Pulses und der Athmung 2 Stunden nach Verabreichung eintrat, während die Temperatur das Maximum von 40,1° erst 5 Stunden später erreichte.

Vier Tage später wurden dem Pferde 100 g Coffeïn in Pillenform gegeben. Nach ¼ Stunde starker Schweissausbruch, drängen auf Koth und Harn. Nach ½ Stunde starke Diarrhoe, hochgradige Dispnoe, starke Colikerscheinungen, heftiges Herzklopfen. Tod nach 2 Stunden unter Herzlähmung. In dieser Zeit war die Temperatur von 37,8 auf 39,2 gestiegen. Psychische Erregungserscheinungen wurden nicht beobachtet. Die Section ergab Suffocation und Lungenödem, diffuse Röthung, Schwellung und Blutflecken am Magenfundus, sowie in der hinteren Hälfte des Dünndarms. Sonst keine bemerkenswerthen Erscheinungen.

B. Rind (6½ Centner schwer): 10 g Coffeïn als Einschüttung Leichte Steigerung der Temperatur (1,3 °), des Pulses und der Athmung. Etwas unterdrückte Rumination.

2 Tage später 25 g Coffeïn natrio-benzoicum subcutan. Vermehrung der Peristaltik. Leichtes Speicheln, häufiges Schlucken. Keine Beeinflussung von Temperatur, Puls und Athmung.

Einer 4 Centner schweren Kuh wurden 50 g Coffeïn eingeschüttet. Eine Stunde darauf Speichelfluss, Zähneknirschen, Durchfall, häufiger Harnabsatz. 72 Athemzüge und 120 Pulse. Pochender Herzschlag. Die Erscheinungen verschwanden in 3 Stunden. Futteraufnahme nicht beeinträchtigt.

Dasselbe Thier erhielt 3 Tage später 100 g Coffeïn eingeschüttet; dabei beträgt die Körpertemperatur 39,3, die Pulszahl 70, die Athmung 54. Nach 20 Minuten bereits Steigerung von Puls und Athmung. Wiederkauen sistirt. Mässiger Speichelfluss. Häufiger Kothabsatz. Uriniren in kurzen Zwischenräumen. Innerhalb 2 Stunden die Temperatur um 0,6 ° gesunken, die Athmung auf 128, der Puls auf 120 gesteigert. Es erfolgten fortwährende Kaubewegungen, 144 mal in der Minute. Der Koth dünnbreiig. Der Herzschlag stark pochend, die Athmung sehr angestrengt, oberflächlich, stöhnend. Der Thorax festgestellt. Die Nasenflügel ad maximum erweitert. Vorgehaltenes Trinkwasser wird nicht abgeschluckt. Die Futteraufnahme wird verweigert. Die Bewegungen sind steif. Schliesslich erfolgt allgemeiner Schweissausbruch. 3½ Stunden nach der Verabreichung bricht das Thier zusammen. Die Gliedmassen sind gestreckt, die Klauen weit auseinandergespreizt. Ununterbrochene Kaubewegungen. Das Bewusstsein ist nicht eingenommen. Bald darauf tritt unter tetanischen Krämpfen der Tod ein. Die Section ergab leichte Röthnng der Schleimhaut im Labmagen und Dünn-

Digitized by Google

darm. Contraction der Blase. Ecchymosen im Blasenhals. — Das Fleisch dieser Kuh wurde an eine grössere Zahl von Hunden verfüttert, welche keine Krankheitserscheinungen danach zeigten.

Bei der Ziege wurden durch Einschüttung von 10 g Coffeïn ausserordentliche Athembeschwerden, pochender Herzschlag, Durchfall und häufiger Harnabsatz erzielt. Nach 2½ Stunden trat der Tod ein. Die Section ergab Röthung der Labmagen- und Dünndarmschleimhaut, hochgradiges Lungenödem.

Bei einem 30 kg schweren Schwein erzeugte eine subcutane Injection von 10 g Coffeïn eine Temperatursteigerung von 2,2 ° C., Athemnoth, Speicheln, Brechbewegungen, starke Diarrhoe und Tod nach 2½ Stunden. Die Sektion ergab einen durchaus negativen Befund. Einem 20 Pfund schweren Versuchshunde wurden 4 Pfund Fleisch des crepirten Schweines verfüttert, ohne dass derselbe erkrankte.

Versuche beim Hunde: Ein 10 Kilo schwerer Hund erhielt 2 g Coffeïn subcutan. Es trat nur leichtes Speicheln, Pulsbeschleunigung, geringe Temperaturerhöhung ein. 5 g per os bewirkten ausser einer ganz mässigen Temperatur und Pulssteigerung überhaupt keine Veränderungen. 5 g Coffeïn subcutan erzeugten dagegen starken Speichelfluss, grosse Unruhe, pochenden Herzschlag, sehr angestrengte Athmung, die bis zu 240 mal in der Minute ausgeführt wurde. Temperatur auf 40,1 ° gesteigert. 3 Stunden nach der Injection bricht der Hund zusammen: Erscheinungen wie bei der Strychninvergiftung. Die Krampfanfälle wiederholen sich. Exitus lethalis. Die Section ergiebt leicht entzündliche Röthung von Magen- und Darmschleimhaut und Lungenödem.

Hieraus ergiebt sich: Das Coffeïn ist für die Hausthiere verhältnissmässig wenig giftig. Tödtliche Dosis: für Pferd und Rind 100 g, für Ziege und Schwein 10 g, für den Hund 5 g, — pro kg Körpergewicht, 0,2 beim Pferde, bei Rind, Ziege und Schwein 0,3, beim Hund 0,5. Die Vergiftungserscheinungen bestehen in Erregung, später Lähmung des Herzens, der Athmung, Steigerung der Temperatur, Speicheln, Erbrechen, Durchfall, Colik, Harndrang, tetanischen Krämpfen. Subcutan wirkt das Coffeïn stärker; ferner wirkt das reine Coffeïn stärker als das Coffeïn natriosalicylicum. Der Tod erfolgt bei tödtlicher Dosis durchschnittlich nach 3 Stunden. Das Fleisch so getödteter Thiere ist unschädlich.

## Gehirnabscess beim Pferde nach Druse.

Von Oberrossarzt Tetzner.

(Zeitschr. für Vet.-Kunde, 1892 Nr. IX)

In einem Händlerstalle hatte die Druse geherrscht, und die Desinfection der Stände war versäumt worden. Es wurden neue Pferde eingeführt, unter diesen ein fünfjähriger französischer Vollblüter. Acht Tage nach der Einstellung in eine verseuchte Box erkrankte der Hengst schwer an Druse. Fast alle Lymphdrüsen an Kopf und Hals vereiterten. Die Schwellung machte die Tracheotomie nothwendig. Zuletzt abcedirten auch die unteren Halsdrüsen, von wo ab das Allgemeinbefinden sich besserte. Nach 3 Wochen erkrankte das Pferd aber wiederum fieberhaft mit linksseitigem geringem missfarbenen Nasenausfluss. Husten. Exspirationsluft übelriechend. Mässige Dämpfung im untern Lungendrittel links. Verschlechterung des Nährzustandes. Der bis dahin feurige Blick wurde stier. Futteraufnahme unregelmässig. Die anscheinend jauchige Lungenentzündung wurde mit Terpentininhalationen bekämpft, welche sich der Hengst gut gefallen liess und wobei wieder eine Besserung eintrat. Nach ungefähr 14 Tagen fing das Thier plötzlich während der Inhalation an zu taumeln, ging rückwärts, fiel hin, sprang aber wieder auf. 10 Tage nach diesem Anfall stand das Pferd in einer Ecke, Hals und Kopf nach oben gestreckt, den letzteren mit den Schneidezähnen gegen die Mauer gestemmt und versuchte hin und wieder zu steigen. Aus der Ecke geführt, begann es Manegebewegungen nach links und stellte sich wieder in die Ecke. Dann kam es aus der Ecke hervor, machte Manegebewegungen nach rechts, ging plötzlich gerade auf die Wand los und stürzte beim Anrennen nieder. In dieser Lage wurde der Hengst erschossen, da die Diagnose Gehirnabscess zweifellos war. Die Section ergab Eiterheerde in den Lungen, jauchige Lungenentzündung, beginnende Abscedirung der Bronchialdrüsen. Linke Hirnhemisphäre stärker gewölbt als die rechte. Windungen und Furchen verstrichen. Röthliche, leicht trübe Flüssigkeit zwischen dura und pia. In den Gehirnkammern nur Spuren von farbloser klarer Flüssigkeit. Die ganze Gehirnsubstanz auffallend blutleer. Im Centrum ovale der linken Halbkugel ein hünereigrosser abgekapselter Abscess mit 1 bis 2 mm starken, an der Innenfläche fein granulirter Membranen, welche ohne makroskopisch bestimmbare Grenzen in das Centrum ovale übergingen. Die Abscesskapsel ist aber nur durch zahlreiche Blutgefässe mit der Hirnsubstanz verbunden. Sowohl in dem Exsudat an der Aussenfläche des Gehirns, als in dem Abscess fanden sich Drusestreptococcen mit starker Kettenbildung, welche erfolgreich auf Mäuse zu überimpfen waren. Die mikroskopische Untersuchung der Abcesswand ergab hauptsächlich grosse spindelförmige Zellen, spärliche Fibrillen, viel Blutgefässe.

## Apomorphinum hydrochloricum gegen die Lecksucht des Rindes.

Von Wagenheuser-Steingaden.

(W. f. Th., Nr. 32.)

W. sah im Februar 1892 bei 5 Jährlingskälbern und 1 Jungrind hochgradige Lecksucht, welche bereits seit 4 Monaten bestand. Die Thiere waren mit Gerstenbruch und wenig Heu gefüttert, schlecht genährt, hatten rauhes Haar, unelastische Haut, blasse Schleimhäute, 60 Pulse, 39,3° Temperatur. Kühle der Extremitäten. Verminderter Appetit auf Heu und Hecksel, aber Gier nach Hafer. Rumination träge. Das Holzwerk des Stalles wird fortwährend beleckt und benagt. Behandlung: Futterwechsel; statt Stroh Torfmull als Streu; subcutane Injection von 0,1 Apomorphinum hydrochloricum. Nach 10 Minuten unter hochgradiger Schreckhaftigkeit verstärkte Lecksuchtssymptome und heftiges Speicheln, welche Erscheinungen nach 3½ Stunden verschwanden. Am nächsten und am dritten Tage wiederholte Injection, mit gleichem Erfolg. Das Futter besteht in Hafer, Häcksel und Heu. Am 8. Beobachtungstage waren die Lecksuchtssymptome gänzlich verschwunden und weiterhin wurde vollständige Heilung erzielt. Die Krankheit dürfte in diesem Falle in der langdauernden Fütterung mit Gerstenbruch ihre Ursache gehabt haben. Neben dem rationellen Futterwechsel dürfte dem Apomorphin eine günstige Einwirkung nicht abzusprechen sein.

## Impetigo Sparsa Digitorum.

Dr. J. Datrymple.

(American Veterinary Review Bd. XIV. Nr. 5.)

Dr. D. theilt einen Fall von hartnäckiger Mauke (grapes) mit welcher trotz fünfmonatlicher Behandlung sich nicht bessern wollte. Der Beschreibung nach handelte es sich in diesem Falle um eine purulente Dermatitis.

Es wurde ein Umschlag gemacht von gleichen Theilen Weizenkleie und Leinsamen mit heissem Wasser angerührt, sobald dieser Brei eine feste Consistenz erhalten hatte, mischte man etwas Acid. acetic. hinzu und rührte die ganze Masse kräftig durch.

Dieser Umschlag blieb 24 Stunden liegen, dann wurden die etwa noch von demselben anhaftenden Theile mit einem trockenen Tuche abgewischt und die ganze leidende Hautfläche mit einer Zinkchloratlösung abgespült.

Digitized by Google

Nach 14 Tagen war der Patient vollständig hergestellt, bis auf einige kleine Verdickungen in der Unterhaut.

Verfasser hatte noch mehrfach zur Anwendung dieser Methode Gelegenheit und schreibt besonders der Essigsäure in Folge ihrer adstringirender Wirkung, sowie auch in Folge des Reizes auf die Hautdrüsen bei chronischen Dermatosen eine günstige Wirkung zu.

J.

## Die Tuberculoseimpfung beim Hunde.

Von Héricourt und Richet.

(Revue vétérinaire 8/92.)

Durch frühere Versuche hatten die Verff. bereits bewiesen, dass Hunde, welche vorher mit Vogeltuberculose geimpft waren, gegen die Impfung mit menschlicher Tuberculose immun sind. Da die erste Versuchsreihe sich nur auf 2 Impfthiere und 2 Controlthiere erstreckte, so sahen sich H. und R. veranlasst, dieselbe neuerdings zu vervollständigen. Von den 11 Versuchshunden wurden 7 mit Vogeltuberculose geimpft, die andern 4 dienten als Controlthiere. Letztere gingen sämmtlich in Folge der späteren Impfung mit menschlicher Tuberculose zu Grunde, während die 7 ersten Hunde nach dieser Impfung nicht nur am Leben blieben, sondern in der Folge noch an Körpergewicht zunahmen. Weiterhin wurden 21 Hunde mit tuberculösen Producten vom Menschen inficirt. 11 von diesen Hunden wurden nachträglich mit Vogeltuberculose geimpft, die andern 10 waren Controlthiere. Sämmtliche Thiere gingen etwa 4 Wochen nach erfolgter Infection an Tuberculose ein. Die Impfung mit Vogeltuberculose erwies sich demnach nur als prophylactisches Hilfsmittel wirksam.

L.

## Patholog.-anatom. Befunde bei Eclampsie.

(Fortschritte der Medicin Bd. X. 92. p. 591—598.)

Schmorl stellte in 15 Fällen die patholog.-anatomischen Veränderungen bei dieser Krankheit fest. Die wesentlichsten anatomischen Veränderungen bestanden an der Leber, sie thaten sich in zahlreichen theils hämorrhagischen, theils anämischen Necrosen kund.

Die hämorrhagischen Herde lagen sowohl nahe, als auch in dem Bindegewebe, welches die interlobulären Gefässe umspinnt. Die grösseren reichten weit in die centrale Zone des Acinus hinein, häufig umfassten sie sogar den ganzen Acinus. Das Blut war zwischen die Capillarwand und die Leberzellenbalken eingedrungen, hatte letztere auseinandergedrängt und theilweise durchbrochen.

In den frischen Herden waren die Leberzellen in ihren Umrissen noch gut erhalten. Das Protoplasma war deutlich gequollen, ihre Kerne waren entweder garnicht oder doch nur sehr schwer färbbar. In älteren Fällen waren die Leberzellen vollkommen zerfallen und stellten einen mit Pigmentkörnchen und geschrumpften rothen Blutkörperchen gemischten Detritus dar.

Die anämischen Necrosen zeigten ein ähnliches Verhalten, nur fehlten hier die Blutungen.

Die Deutung der Leberblutungen ist eine verschiedene, theils werden sie als traumatische, theils als Stauungsblutungen, theils als entzündliche angesehen. Prutz ist für seine Fälle geneigt, die letztere Annahme als die zutreffende anzusehen, hierfür sprach die herdförmig vertheilte starke Hyperämie, die mehrfach zu Blutungen geführt hatte, sowie die kleinzelligen Infiltrationen der hyperämischen Stellen, ebenso der acute Schwund des Lebergewebes im Bereiche derselben.

Mit den Blutungen hängen die mehrfach beobachteten Leberzellenthrombosen zusammen, in Leber, Gehirn, Nebennieren, Lunge und Nieren. Die Blutplättchen lagern sich ab, um als hyaline Thromben die Gefässe zu verschliessen. Es gelang dem Verf. neben diesen Thromben noch frei circulirende Leberzellen im Blute nachzuweisen.

Schmorl beobachtete zahlreiche Gefässrupturen in den inneren Organen, welche theils durch Quetschwirkungen der Muskeln, theils so im Gehirn, in der Milz, in den Nieren nur durch Krämpfe der Gefässmusculatur veranlasst sein sollen. Namentlich spreche, so hebt der Autor hervor, die partielle Abhebung der Elastica von der Media in den kleineren Arterien für diese Annahme.

Die Gefässrupturen wurden durch Eintritt von Parenchymzellen verhängnissvoll. Es entstanden die schon oben besprochenen sehr interessanten Leberzellenembolien.

Schmorl nimmt als Ursache dieser Veränderung im Blute enthaltene toxische Substanzen von unbekannter Natur an. Eine Annahme, die noch dadurch an Glaubwürdigkeit gewinnt, dass man in 4 Fällen bei Kindern eclamptisch zu Grunde gegangener Mütter, gleiche Nierenveränderungen, multiple Epithelnecrosen und Hämorrhagien gefunden hat. Mikroorganismen als Producenten der toxischen Stoffe anzunehmen, ist sehr gewagt, da durch Gewebefärbung, wie durch Culturen niemals positive Resultate erzielt wurden. Gerdes hat neuerdings auf Anregung von Kaltenbach einen schweren Fall von Eclampsie (Blutungen in Pia, lobul. Pneumonie, Hämorrhagie und Necrose der Leber, Fett- und Leberzellenembolie der Lungenarterien, hämorrhagische Entzündung im Magen und Darm) untersucht, und aus Nieren, Lungen, Aortenblut sowie aus der Leber einen kleinen, endständig gefärbten Bacillus gezüchtet.

$^1/_{10}$ ccm in die Bauchhöhle von Mäusen injicirt, rief bald klonisch, seltener tonische Krämpfe hervor. Die Bacillen fanden sich in der Bauchhöhle, wie im Blute, Leber und Nieren der Impfthiere wieder. Entgegen der toxischen Wirkung bei Mäusen trat bei Ratten mehr die infectiöse des Bacillus hervor.

Leider ist die Section und bacteriologische Untersuchung erst einen Tag p. m. ausgeführt.

## Bacteriologie der Lymphe.

Von M. Copemann.

(Therap. Monatsh. 7./92.)

C. verdünnte 2 cmm Kälberlymphe mit der doppelten Menge Glycerin. Das auf diese Weise hergestellte Gemenge wurde sorgfältig filtrirt und so eine Flüssigkeit gewonnen, die frei von festen Partikelchen war. Die mit letzterer an Menschen und Thieren vorgenommenen Impfungen fielen negativ aus. Weiterhin legte Verf. Culturen von Kälberlymphe auf Geltaineagar-agar und Glycerinagar-agar an. Aus den auf diese Weise hergestellten Colonien wurde durch Plattenculturen erstens der Micrococcus biogenes aureus, zweitens der Micrococcus cereus albus, drittens der Micrococcus albus und viertens ein Microorganismus gewonnen, den der Verf. für den Streptococcus biogenes hielt. Die mit diesen Culturen beim Menschen, Kälbern und Kaninchen angestellten Impfungen erzeugten an der Applicationsstelle nur eine geringfügige Entzündung, jedoch nicht die Symptome der Vaccination. Wurden die die Culturen enthaltenden Reagensröhrchen vor Anlegung der Plattenculturen auf 60 ° C. erhitzt, so war das Resultat der Impfung ebenfalls negativ. Nach der Ansicht von C. müssen demnach die specifischen Microorganismen der Vaccinationslymphe, sofern überhaupt solche existiren, durch die angegebene Temperatur, welche die anderen Microorganismen vernichtete, ebenfalls getödtet werden. Eine Temperatur von 33 ° setzte die Wirksamkeit der Lymphe nicht herab. Nach den Versuchen von C. befindet sich der critische Punkt zwischen 38 und 42 ° C. Bei einem Kalbe, welches mit einer vorher auf 48 ° erhitzten Lymphe geimpft worden war, kam es nicht zur Bläschenbildung. Das Thier erwies sich jedoch gegen die spätere Impfung mit sehr kräftig wirkender Lymphe immun. Bei einer weiteren Reihe von Versuchen wurde die Kälberlymphe in den Probegläsern mit Luftbläschen vermischt. Das Wachsthum

Digitized by Google

der hierbei entstehenden Microorganismen konnte durch mässige Temperaturen angehalten werden. Aehnliche Wirkung wurde durch Zusatz von Glycerin zur Lymphe erzielt. In beiden Fällen schien die Wirksamkeit des specifisch wirkenden Lymphstromes erhöht zu sein.

### Einige Erfahrungen über Solveol (neutrale und wässerige Cresollösung) als Antisepticum.

Von Dr. A. Hiller, Privatdocent.

(Deutsche medicinische Wochenschrift Nr. 37. 92.)

Die Anforderungen, die man an ein Antisepticum stellen muss, sind 1. dass es sich im Wasser klar löst, 2. dass es in bestimmter Concentration alle pathogenen und septogenen Organismen tödtet, dabei aber in dieser Concentration im Blut, Eiter und serösen Flüssigkeiten keine Niederschläge macht und auch keine Zersetzung erleidet und schliesslich auf thierische Gewebe nicht ätzend und im menschlichen und thierischen Körper nicht giftig wirkt.

Verfasser hat nun auf diese Punkte hin das Solveol untersucht. Das wirksame Princip im Solveol sind bekanntlich die Cresole, welche sich durch ihre Unlöslichkeit im Wasser bislang der Verwendung als Antisepticum entzogen.

Neuerdings ist es gelungen eine neutrale wässerige Lösung der Cresole zu erhalten und zwar mittelst salicylsaurem Natron oder besser cresotinsaurem Natron; dieser Lösung legte Hueppe den Namen Solveol bei.

Die vereinigte Wirkung der drei im Solveol enthaltenen Cresole (Meta-Ortho-Para-Cresol) wirkt auf niedere Organismen kräftiger als jedes einzelne allein. Eine 0,5 pCt. Cresol enthaltende Solveollösung tödete nach 5 Minuten die untersuchten Bacterien (Staphylococcus pyogenes aureus, Tetragenus, Prodigiosus, Cholera- und Typhusbacillen) in Bouilloncultur. Lysol, Creolin und Carbolsäure in 2,5 pCt. wird in dieser Wirkung vom Solveol übertroffen, vom Sublimat in 0,5 proc. Lösung schon erreicht. In dieser Concentration ätzt es nicht und ist weniger giftig als Carbolsäure.

37 ccm mit 1 l gewöhnlichen Brunnen- oder Leitungswasser gemischt giebt eine 1 proc. Cresollösung, welche in ihrer Wirkung der 2 pCt. Carbollösung gleicht. Zur Wundbehandlung genügt jedoch eine ½ proc. Cresollösung, welche einer 2,5 proc. Carbollösung entspricht. Diese Lösung ist schwach gelblich, durchsichtig und besitzt einen theerartigen Geruch.

Auf der äusseren Haut erzeugt Solveol keine unangenehmen Empfindungen, auf der entzündeten Haut, wie auf Schleimhäuten bewirkt es ein leichtes Brennen, welches jedoch bedeutend geringer sein soll, als die Reizwirkung einer entsprechenden Sublimat- oder Carbollösung.

Verfasser führt dann mehrere Fälle an, in denen er Solveol mit Erfolg angewendet hat; so behandelte H. eine Rhinitis atrophicans (Ozäna), eine faulige Cystitis, einen Fall von Empyem der rechten Brusthöhle nach seinen Angaben mit recht gutem Resultat.

Verfasser zieht nun aus seinen Untersuchungen die Schlussfolgerung, dass das Solveol namentlich für Operationen in Körperhöhlen geeignet ist, so dürfte es sich auch einen hervorragenden Platz in der gynäcologischen Praxis erringen. Hinsichtlich der geringen Reizbarkeit und relativen Ungiftigkeit und Sicherheit der Antisepsis soll es alle bisherigen Antiseptica übertreffen.

In der Wundbehandlung geniesst es den Vorzug, dass es sich leicht mit Brunnenwasser mischt und die Instrumente nicht angreift.

## Therapeutische Notizen.

#### Behandlung der Phosphorvergiftungen.

Bokai und Koranyi haben bei zahlreichen Versuchen an Hunden mit ⅕- bis ⅓ proc. Lösungen von Calium hypermanganicum gegen Phosphorvergiftung gute Erfolge erzielt. Die Wirkung entsteht durch Oxydation des Phosphors zur Orthophosphorsäure; Nebenproducte Manganhyperoxyd und Caliumhydroxyd. Die Orthophosphorsäure ist unschädlich. Derselbe Umsetzungsprocess vollzieht sich im Magen mit dem Unterschied, dass statt Manganhyperoxyd sich Manganchlorid bildet.

#### Phosphorsäure im Pferdeharn.

Von Liebermann.

Der Harn gesunder Pferde enthält im Mittel 0,001 pCt. $P_2O_5$, und die 24stündige Ausscheidung beträgt 0,29 g. Im Harn von 29 Pferden, die an Zuchtlähme litten, war die Phosphorsäure vermehrt auf 0,018 pCt. und 0,63 g Tagesausscheidung. Ein Unterschied in der täglichen Harnmenge bestand nicht. Demnach müsste eine stärkere Umsetzung in den an $P_2O_5$ reichen Geweben bei dieser Krankheit bestehen.

## Thierzucht und Thierhaltung.

#### Ueber die Pferdezucht der Niederlande

schreibt Rost-Haddrul im Pferdefreund, dass sich dieselbe in den letzten fünfzig Jahen in allen Districten bedeutend gehoben hat, mehr wie in irgend einem der angrenzenden Länder. Der Grund für ein allgemeines Steigen der niederländischen Pferdezucht mag, nebenbei bemerkt, wohl darin liegen, dass die Niederländer ihre Pferde besser füttern und den jungen Thieren bessere Weidegelegenheit verschaffen. Im Ganzen sind in den Niederlanden etwa 250 000 Pferde vorhanden, welche sich den Rassen nach vertheilen: Friesen 65000, Geldersche 60000, Holländer 65000, Seeländische 25000, Nordbrabanter 30000, Ardenner 4000. Die altholländische Rasse hauptsächlich — nur noch bei den nord- und südländischen Viehbauern (veeboeren) beliebt — ist mittelschwer, breit gebaut, von schwarzer Farbe, schwerem Kopf, dabei nicht selten platthufig. Schön ist diese Rasse gewiss nicht zu nennen, aber sie ist werthvoll für schwere Zug- und Ackerarbeiten. Die altholländischen Stuten eignen sich vorzüglich für die Kreuzung mit schweren kaltblütigen Hengsten. Das schwere, plumpe seeländische Pferd findet man vorzüglich auf den südholländischen Inseln, in Seeland und in den nordbrabantischen Seepolderdistricten. Es ist von brauner Farbe. Für schwere Zugarbeiten hat es grossen Werth. Aus dieser Rasse soll man in England die Clydesdales und die Suffolkpunchpferde herangebildet haben. In Gelderland findet man sowohl werthvolle schwere Arbeitspferde, als gute Kutsch- und brauchbare Reitpferde. — In den gelderländischen Pferden soll sich von der spanischen Zeit her immer noch andalusiches Blut befinden. — Es wurde in dieser Provinz früher viel mit hannoverschen, englischen und oldenburgischen Pferden gekreuzt. — Es werden hier jährlich viele junge Pferde durch belgische und französische Händlern angekauft. Die Friesen — in den Provinzen Westfriesland, Gröningen und am vorzüglichsten in Drenthe — sind sehr werthvoll sowohl für schweren Zug wie für landwirthschaftliche Arbeiten (ich kenne keine besseren Ackerpferde). Als ausgezeichnete Traber werden sie auch als Kutschpferde sehr geschätzt und gesucht. Aus dieser Rasse werden viele Fohlen zu Trabrennen herangebildet. Man kann sie auch wohl als Grundlage der russischen und amerikanischen Trabrenner betrachtet. Denn es steht fest genug, dass schon Peter der Grosse, der an den holländischen „Harddravern" grossen Gefallen fand, drenthsche oder friesische Traber nach Russland bringen liess, wie auch die Amerikaner häufig Traber in den benannten Provinzen habe aufkaufen lassen. — Früher fand man vor dem Frachtkarren der hessischen und rheinländischen Fuhrleute fast nur friesische Hengste. Leichtere, oft sehr hübsche Pferde liefern die Provinzen Overyssel, Nordbrabant und Utrecht. Die schweren Ardenner Rothschimmel sind nahe verwandt mit den Normännern und diesen in keiner Art Leistungsfähigkeit nachstehend, wohl aber genügsamer wie Percherons und andere schwere französische Schläge, dabei auch härter, weil sie nicht so früh reif sind bezw. nicht so sehr auf den Verkauf aufgezogen werden,

Digitized by Google

wie die schweren französischen Pferde. Im Süden der Provinz Limburg, wo diese Rasse einheimisch ist, werden die Hengste derselben selten castrirt. Im Ganzen genommen ist die Ernährung der Pferde in Holland eine reichliche und kräftige, dafür werden aber auch starke Leistungen von denselben verlangt. Die niederländische Regierung hat sich einer directen Einflussnahme auf die Pferdezucht schon längst begeben. Ihre frühere Einflussnahme zeigte sich durch die Früchte, welche sie brachten, eben mehr als Hindernisse wie als Beförderungsmittel für die Hebung der Landespferdezucht. Seitdem, dass von der Regierung keine Beschäler mehr aufgestellt wurden, haben Privatpersonen, oder auch wohl Vereine, solche Henste im In- und Auslande angekauft, wie sie diese für ihre Stuten und ihre Verhältnisse überhaupt am passendsten hielten. (Sportwelt.)

# Tagesgeschichte.

## Moderne wissenschaftliche Anforderungen in der Praxis

von Dr. Heim,

(Deutsche med. Wochenschr. No. 38.)

Der Verfasser führt in der Einleitung aus, dass der Arzt und Thierarzt heute unter Zuhülfenahme von Platten-Stich- und Bouilloncultur eine rasche und sichere Erkenntniss von Seuchen erlange. An den beamteten Arzt werden diese Anforderungen heutzutage vom Staat gestellt, da letzterer durch Curse seinen Beamten Gelegenheit gegeben hat, sich mit diesem neuen Zweig der Wissenschaft bekannt zu machen. Der Aufwand eigner Mittel und kostbarer Zeit, sowie die Unmöglichkeit, einen genügenden Vorrath von Nährmedien brauchbar zu erhalten, stehen der Ausführung bacteriologischer Untersuchungen aber in der Praxis entgegen.

v. Esmarch hat in seinem Artikel „Improvisiren bei bacteriologischen Arbeiten (in Bd. II No. 15 der Hygienischen Rundschau) vielerlei Rathschläge und Winke ertheilt, jedoch auch die zu den Improvisationen erforderliche Zeit fehlt dem vielbeschäftigten Practiker meistens.

Eine Betheiligung des Practikers an bacteriologischen Untersuchungen kann nur erwartet werden, wenn die erforderlichen Farbstofflösungen, Entfärbungsflüssigkeiten, Nährmedien, Reagentien etc. rasch und bequem zu erlangen sind.

Materialien, wie sterilisirte Reagensgläser, fertige in solche abgefüllte Nährsubstrate, Farbstoffe und Lösungen, ein gutes Peptonpräparat u. s. w. sollten daher in jeder Apotheke zu bekommen sein und vorräthig gehalten werden.

Den Apothekern seien nun aber die Principien der Sterilisation nur zum geringen Theile geläufig, ein Uebelstand, der um so empfindlicher sei, da in der practischen Medicin häufig genug sterilisirte Gebrauchs-Gegenstände, Arzneiflaschen, Verbandstoffe etc. Verwendung fänden.

Bei Epidemien und grossem Krankenbestand ist es dem practischen Arzte unmöglich, die zu verwendenden Apparate etc. zu sterilisiren. Die Apotheke hat dem Arzte die Arzneien im brauchbaren Zustande zu liefern, gebrauchsfähig sind solche Lösungen (besonders in der Augenheilkunde) aber erst nach erfolgter Sterilisation.

Noch klarer tritt die Nothwendigkeit, dass der Apotheker die Principien der Sterilisation kennen muss, bei den Mitteln hervor, die der Chirurge bei der Ausübung der Praxis braucht. Derjenige Arzt, der aseptisch operiren möchte, muss sich heute noch einen eigenen Desinfector und eigne, keimdicht verschliessbare Gefässe zulegen.

Es ist somit unerlässlich, dass der Apotheker verschiedene Gegenstände sterilisiren kann. Ist aber in der Apotheke ein Dampfsterilisationsapparat vorhanden, so steht auch der Herstellung geeigneter Nährmedien kein Hinderungsgrund mehr entgegen. Allerdings müsste der Apotheker sich allgemeine Kenntnisse über die Biologie der Bacterien, über Züchtungsmethoden etc. aneignen, dieselben kommen ihm aber bei seinen Arbeiten in der Officin auch sehr zu gute.

In Fachkreisen zollt man diesem Bedürfnisse bereits die vollste Anerkennung. Ströll sagt in seinem Vortrage (Apothekerzeitung 1891 S. 323) „Besonderen Werth lege ich darauf, dass diejenigen Herren, welche sich mit bacteriologischen Arbeiten befassen wollen, zunächst die Herstellung der verschiedenen Nährböden in fester und flüssiger Form erlernen und dann die Züchtung, sowie Differencirung von nicht pathogenen Bacterien und Schimmelpilzen, der gewöhnlichen Luft- und Wasserbewohner. Die Vorbereitung der Reagircylinder zur Aufnahme der Nährgelatine, das Versehen derselben mit Wattepfropfen, das Keimfreimachen der Cylinder, dann die Bereitung und Sterilisirung bieten allein schon die herrlichste Schule für die pharmaceutische Praxis."

Die Betheiligung der Apotheker an dem Kampf gegen die Infectionskrankheiten darf aber keine facultative sein, vielmehr, muss sie durch Vorschriften geregelt werden. Verf. schlägt in diesem Sinne vor: 1. Es ist ein bacteriologisches Practikum zu verlangen beim Nachweis der Befähigung als Apotheker. 2. Ein Trockensterilisationsapparat und ein Dampfdesinfector sind in der Officin aufzustellen. 3. Im Arzneibuch wäre ein Zusatz über Sterilisation zu machen und unter den Abschnitt „Reagentien" einzureihen: Peptonum siccum, Gelatine, Agar, Blutserum, Fleischwasser, Anilinfarbstoffe und dergleichen mehr.

Ob die beregten Neuerungen, so schliesst Verf., durchführbar sind, ob und wie weit man sich auch in weiteren Kreisen damit einverstanden erklärt, wird die Folge zeigen.

### Umgestaltung des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.

Anlässlich der bevorstehenden Schaffung eines Reichsseuchengesetzes wird die vollständige Loslösung des Kaiserlichen Gesundheitsamtes vom Reichsamt des Innern erwogen. Das Gesundheitsamt werde in ein direct vom Reichskanzler ressortirendes selbstständiges Reichsamt — das dreizehnte — umgewandelt werden. Die Functionen und auch die Zahl seiner Räthe würden sich damit wohl erheblich erweitern. Eine weitere Folge dürfte übrigens auch die Verlegung des Gesunheitsamtes aus dem schon jetzt unzureichenden Gebäude in der Nachbarschaft der thierärztlichen Hochschule in ein angemessenes Dienstgebäude sein.

### Controle der Vivisectionen in England.

In England unterliegt die Vornahme von Vivisectionen der Controle eines besonderen Beamten, Dr. Poore. Es bedarf dazu eines Erlaubnissscheines, welcher im vergangenen Jahre an 152 Personen vergeben wurde. Im Ganzen wurden 2661 Vivisectionen ausgeführt, darunter 420 zu therapeutischen Forschungen.

### Rangverleihung.

Die Verleihung des Ranges der Räthe IV. Classe an einen Theil der Professoren der preussischen thierärztlichen Hochschulen ist nunmehr erfolgt, und zwar an die neun Aeltesten, abgesehen vom Prof. Müller, welcher als Geheimer Regierungsrath jenen Rang schon besass. Es befinden sich somit 10 Lehrer in der IV. Rangclasse, d. h. genau zwei Drittel der Gesammtzahl. Es zählt nämlich das Berliner Collegium 9, das Hannoversche 6 Mitglieder. Der Rector und der Director nehmen bekanntlich eine besondere Rangstellung ein, ersterer in der III., letzterer in der IV. Rangclasse.

### Zunahme der Thierärzte in Deutschland.

Mehrfach ist behauptet worden, dass von einer Ueberfüllung im thierärztlichen Stande noch nicht die Rede sein könne. Die Zahl der Thierärzte habe nicht wesentlich zugenommen. Die Behauptung stützte sich, da amtliche Ausweise über die Zahl der Thierärzte nur in einzelnen Bundesstaaten vorliegen, auf den Stand der Personalverzeichnisse verschiedener Veterinärkalender.

In der B. T. W. ist bereits früher darauf hingewiesen worden, dass Angesichts der vervierfachten Frequenz der thierärztlichen Hochschulen eine gewaltige Zunahme der Thierärzte erwartet

Digitized by Google

werden müsse. Dieselbe sei nur zur Zeit noch nicht voll eingetreten, denn die eigentlich wesentliche Zunahme der Zahl der Studenten bestehe erst seit fünf bis sechs Jahren; auch vergehe noch eine gewisse Zeit nach vollendetem Studium, bevor der junge Thierarzt sesshaft werde. Es sei daher wahrscheinlich, dass ein grosser Theil der schon jetzt thatsächlich mehr vorhandenen Thierärzte sich dem sicheren Nachweis noch entziehe.

Diese Annahme findet schon jetzt ihre Bestätigung, wenn man das Personalverzeichniss des vor kurzem ausgegebenen Jahrganges 1893 des deutschen Veterinärkalenders mit dem für 1890 vergleicht. Das diesjährige Personalverzeichniss weist nämlich gegenüber jenem **vierhundertneununddreissig** deutsche Thierärzte mehr nach.

Die nächsten Jahre dürften erst die volle Aufklärung darüber bringen, wie sich beim Andauern der gegenwärtigen Frequenz der Hochschulen die Zahl und Zunahme der Thierärzte wirklich verhält.

#### Rangliste der Rossärzte.

Im nächsten Jahrgang der Rangliste der preussischen Armee und der damit verbundenen Contingente sollen, nach Meldung des Reichsanzeigers, die Rossärzte der Truppen und des Beurlaubtenstandes mit aufgenommen werden. Es steht demnach wohl zu erwarten, dass bis dahin diejenigen preussischen etc. Rossärzte, welche ihrer Anciennität nach in die Stellung von Militäroberbeamten aufrücken können, ihre Ernennung erhalten werden. In Baden und Württemberg ist dies bereits geschehen.

#### Auch eine Liquidation.

Ein Thierarzt wurde in seinem Wohnort zu einer kranken Ziege gerufen und stellte folgende Liquidation auf:

| | |
|---|---|
| für 1 Besuch (2 Mk.) und 1 Massage (1 Mk.) = . . | 3 Mk |
| für den 2. Besuch, welcher des Nachts stattfand und wobei ein mehr als stundenlanges Verweilen und 2 Massagen nöthig waren . . . . . | 9 „ |
| für den 3. Besuch nebst einer Massage . . . . . | 2 „ |
| Zusammen . . . | 14 Mk. |

Diese Liquidation für eine Ziegencur, bei welcher leider der Zweck der nächtlichen Massagen nicht angegeben ist, dürfte allerdings ein Unicum sein. Da für kleine und im Werthe geringe Hausthiere nur die niedrigsten Taxsätze zugebilligt werden können, auch eine besondere Berechnung von Massagen kaum statthaft sein dürfte, so würde sich der taxmässige Höchstbetrag auf 6 Mk. stellen, selbst wenn man den Nachtbesuch wegen des stundenlangen Verweilens mit 4,50 Mk. berechnen will.

#### Thierärzte in Finnland.

Zu Helsingfors hat sich unter dem Vorsitz des Herrn Bärlund ein Verein finnländischer Thierärzte constituirt. Die Mitglieder haben zum grossen Theil ihre thierärztliche Ausbildung an deutschen Hochschulen erlangt.

#### Versammlungen.

Verein schlesischer Thierärzte.

Sitzung am Sonntag, den 16. October, Vormittags 11 Uhr, im Logenhause (Antonienstr. 33) zu Breslau.

Tagesordnung: 1. Mittheilung der eingegangenen Schriftstücke und Drucksachen; 2. Die Maul- und Klauenseuche in curativer und polizeilicher Beziehung; 3. Entschädigung beim Schweinerothlauf (Referat: Herr Kreisthierarzt Dr. Fiedeler); 4. Gesetz über die Entschädigung beim Milzbrand; 5. Ernennung eines Ehrenmitgliedes; 6. Mittheilungen aus der Praxis. — Gäste werden gern gesehen

Um 3 Uhr Diner unter erwünschter Theilnahme der Damen.

Dr. Ulrich.

26. Sitzung des thierärztlichen Vereins in Westpreussen.

Sonntag, den 30. October 1892, Vormittags 12 Uhr im Hotel Kronprinz von Preussen zu Dirschau.

Tagesordnung: 1. Geschäftliche Mittheilungen; 2. Uber Viehseuchenstatistik; 3. Ueber die Controle der Marktmilch (Referat: Kreisthierarzt Kayser, Pr. Stargard; 4. Mittheilungen aus der Praxis. — Nach Schluss der Sitzung Diner.

Anmeldungen der Theilnehmer werden bis zum 25. October an den Schriftführer nach Dirschau erbeten.

Der Vorstand:

Preusse. Stöhr.

Schöneck, Schriftführer.

## Oeffentliches Veterinärwesen.

### Seuchenstatistik und Seuchenpolizei.

#### Die Verwerthung der Molkereiproducte beim Bestehen der Maul- und Klauenseuche.

Es steht die Thatsache fest, dass durch das Verfüttern der in Molkereien verbleibenden Mager- und Buttermilch die Maul- und Klauenseuche vielfach in bis dahin seuchenfreie Viehstände übertragen worden ist. Durch die in Nr. 135 des „Reichs- und Staats-Anzeigers“ von 1891 abgedruckte Circular-Verfügung des Ministers für Landwirthschaft etc. vom 30. Mai v. J. sind deshalb die Polizeibehörden bereits angewiesen, beim Auftreten der Maul- und Klauenseuche in dem Viehbestande auch nur eines bei einer Molkereigenossenschaft betheiligten Landwirths der Genossenschaft die Sterilisirung der abzugebenden Magermilch — durch Erhitzen bis auf 100 Grad C. — vorzuschreiben. Weitergehende Massregeln können im polizeilichen Wege nach Lage der Seuchengesetzgebung nicht wohl angeordnet werden. Ebensowenig enthält das Seuchengesetz eine Bestimmung, auf Grund deren die Verwerthung bezw. der Verkauf von Butter, die aus der Milch maul- und klauenseuchekranker Kühe gewonnen wurde, irgend welchen Beschränkungen unterworfen werden könnte. Im Gesetz bezw. der Instruction ist nur eine Bestimmung über Behandlung von Milch enthalten. Demnach können auch nur solche Molkereiproducte, welche noch unter den Begriff „Milch“ fallen, von den gesetzlichen Bestimmungen berührt werden. Butter und Käse sind aus einzelnen durch Zubereitung umgestalteten Milchbestandtheilen gewonnene Producte, welche nicht unter jenen Begriff gebracht werden können. Obwohl nicht ausgeschlossen ist, dass auch Butter und Käse Träger des Infectionsstoffes sein können, ist daher deren Verkauf völlig freigegeben. (Antwort an Herrn S. in D. K.)

#### Thierseuchen in Ungarn.

1. Quartal 1892.

Zahl der verseuchten Ortschaften in den einzelnen Wochen: Milzbrand: Januar 38—45, Februar 53—49, März 57—87. — Rotz: Januar 37—40, Februar 45—47. März 47—71. — Lungenseuche: Januar 85—92, Februar durchschn. 90, März 88—83. Schafpocken: 15—8. — Tollwuth: Januar 9—18, Februar 21 bis 28, März 31—45. — Maul- und Klauenseuche: Januar 152—94, in der ersten Hälfte des Februar 79—74. In der zweiten Februarhälfte fiel die Zahl der verseuchten Gemeinden auf 34, dann auf 24 und erhielt sich im März mit geringen Schwankungen auf dieser Höhe. Der Rothlauf besteht Anfangs in 30 Orten, ging allmählig bis auf 15 zurück und betraf in der zweiten Hälfte des Octobers wöchentlich nur 2—4 Ortschaften.

### Viehverkehr und Fleischschau.

Im Thierärztlichen Verein von Mittelfranken wurde der Erlass über die Behandlung des Fleisches tuberculöser Rinder vom 25. Juli 1892 besprochen. Vogel-Nürnberg wünschte eine möglichst genaue Definition der dort angewandten Begriffe

Digitized by Google

„localisirt", „generalisirt", sowie „Tuberculose im ersten Stadium" Ueber diese Begriffe bestanden erhebliche Meinungsverschiedenheiten. Das Thema ist für die nächstjährige Versammlung nochmals auf die Tagesordnung gesetzt worden. Die Anwendbarkeit des Tuberculins führte zu der Aeusserung Rogners, dass er demselben nur einen zweifelhaften diagnostischen Werth beimesse.

Im Thierärztlichen Kreisverein von Oberfranken hielt Herr Engel-Forchheim einen Vortrag über die Nothwendigkeit einheitlicher Regelung der Fleischbeschauvorschriften für Bayern und bezeichnete besonders 3 Punkte als wesentlich: Bessere Ausbildung der empirischen Fleischbeschauer an einem grösseren Schlachthause, Practicum in der Nahrungsmittelhygiene in Form eines Staatscursus für thierärztliche Fleischbeschauer, Erhöhung der Fleischbeschaugebühren (zur Zeit 24 Pfennig für Gross- und 12 Pfennig für Kleinvieh), scharfe Abgrenzung des Wirkungskreises der empirischen Fleischbeschauer; endlich die Bestimmung, dass Gemeinden mit über 4000 Einwohnern zur Errichtung von Schlachthäusern gezwungen werden können.

## Gerichtsentscheidungen.

### Vergehen gegen das Nahrungsmittelgesetz.

**Landgericht zu Gleiwitz.** Urtheil vom 19. April 1890 wider den Fleischer G. in K.

Bei einer am 21. December 1889 vorgenommenen Revision des Fleischmarktes in R. fand Kreisthierarzt Gr. auf dem Verkaufsstande G.'s eine grössere Menge zerkleinertes Rindfleisch vor, welches der Brustwandung eines mässig genährten, mit Tuberculose behafteten Rindes entnommen war; dem Kreisthierarzt fiel sofort auf, dass von der Mehrzahl der Stücke das Brustfell abgezogen war. An einem dieser Stücke nahm er einen linsengrossen, gelben, derb sich anfühlenden Knoten wahr, und eine grössere Anzahl solcher Knoten fanden sich an einem hinter dem Verkaufstisch befindlichen Stück Rindfleisch vor. G. leugnete, die Beschaffenheit des fraglichen Fleisches gekannt zu haben. Indessen war aus dem Umstand, dass G. geständlich gerade das mit der Tuberculose am meisten behaftete Brustfell entfernt und den Hunden vorgeworfen hatte, sowie daraus, dass ein mit Tuberkelknoten stark durchsetztes Stück Rindfleisch hinter dem Verkaufstische vorgefunden wurde, zu schliessen, dass G. den Zustand des von ihm zu Markt gebrachten Fleisches gekannt und darum gewusst hatte, dass Fleisch von tuberculösen und namentlich mässig genährten Rindern geeignet ist, beim Genusse die menschliche Gesundheit zu beschädigen. Dass Letzteres in der That der Fall war, stand nach dem Gutachten des Sanitätsraths Dr. H. ausser Zweifel. G. wurde des Vergehens gegen § 12[1] des N.-M.-G. für überführt erachtet und mit 2 Wochen Gefängniss bestraft.

**Württemberg. Landgericht Rottweil.** Urtheil vom 15. Juni 1888.

Der Angeklagte hatte eine kranke Kuh gekauft und schlachten lassen, ohne die Fleischbeschau, wie es Vorschrift ist, vor dem Schlachten in Kenntniss zu setzen. Nach dem Schlachten erklärten die beiden Fleischbeschauer die Kuh für perlsüchtig und riethen dem M., den Oberamtsthierarzt R. hierüber zu hören. M. that dies indess nicht, sondern verkaufte das Fleisch. Der Sachverständige bezeichnete bei der Hauptverhandlung das Fleisch als verdorben und gesundheitsschädlich. Der Angeklagte wurde für schuldig erkannt, wissentlich gesundheitsschädliches Fleisch als Nahrungsmittel verkauft zu haben. Dadurch, dass er den Rath der Fleischbeschauer nicht befolgte und einem derselben gegenüber auf Befragen erklärte, das Fleisch stamme von einer gesunden Kuh, musste als festgestellt angenommen werden, dass er den Verkauf auch dann gewollt habe, wenn es gesundheitsschädlich wegesen wäre. 4 Wochen Gefängniss. ( §12[1] N.-M.-G.)

**Landgericht Saarbrücken.** Urtheil vom 11. August 1890 wider den Metzgermeister P. und die K. P., Inhaberin eines Metzgereigeschäftes, beide zu O. wohnhaft.

P. kaufte um Weihnachten 1887 für sich und die Mitangeklagte in Gegenwart des damaligen Gesellen der letzteren, des Zeugen M., vom Müller J. zu O. eine fette, schön aussehende Kuh, welche niemals eine Krankheit gezeigt hatte, für 204 M. Beim Schlachten stellte sich heraus, dass dieselbe an den Rippen in der Nähe des Rückgrats, vorn in der Nähe der Brust, in der Lunge, am Fett, am Herzbeutel und zum Theil in der Leber mit Perlen behaftet war. Auf Verlangen des P. liess der Verkäufer 84 M. vom Preise ab, um die Rücknahme des geschlachteten Thieres zu vermeiden. Die mit Perlen behafteten Theile des Fleisches und der genannten Organe wurden sorgfältig herausgeschnitten und das übrige unter die Angeklagten zur Hälfte vertheilt. K. P. verstand sich erst zur Annahme ihrer Hälfte, nachdem ihr Zeuge M. versichert hatte, der Genuss dieses Fleisches brächte keine Gefahr. Den auf sie entfallenden Theil der Lunge und der Därme beseitigte M. überdies noch, das übrige Fleisch verkaufte sie. P. dagegen hat nach Ausschneiden der Perlen zeigenden Stellen das Herz und die Leber zur Fabrication von Wurst gebraucht und diese nebst dem übrigen Fleisch verkauft. Der Sachverständige, Kreisphysicus Dr. L. erklärte, bei der weiten Verbreitung der Perlen in dem Thiere das ganze Fleisch für nicht verkäuflich, jedoch wäre dies bei dem guten Nährzustande der Kuh vor der Schlachtung nur durch Sachverständige zuverlässig festzustellen gewesen. Das Gericht war von der Möglichkeit, dass durch den Genuss des Fleisches die menschliche Gesundheit hätte beschädigt werden können, überzeugt. P. musste dies auch berücksichtigen und vor dem Verkaufe einen Sachverständigen zu Rathe ziehen; dadurch, dass er dies zu thun unterlassen hatte, handelte er fahrlässig. Die K. P. konnte sich dagegen auf die Angaben M.'s verlassen, und fiel bei ihr das Moment der Fahrlässigkeit weg. P. wurde zu 10 M. event. 1 Tag Gefängniss verurtheilt; K. P. wurde freigesprochen. (§§ 12[1], 14 N.-M.-G.)

**Landgericht München II.** Urtheil vom 23. Januar 1891 wider den Gastwirth W. und dessen Ehefrau A. W.

W. schlachtete am 13. Februar 1890 eine Kuh, welche sich durch die an der Lunge wahrnehmbaren Kennzeichen als perlsüchtig erwies. Fleischbeschauer N. ordnete die Beiziehung des Bezirksthierarztes H. an. Dieser fand die Lunge unzweifelhaft tuberculös und veranlasste die Vergrabung derselben und die Vernichtung der etwa noch vorhandenen Eingeweide. Er eröffnete auch dem N., dass das übrige Fleisch, obgleich es dem Anschein nach weder verdorben, noch gesundheitsschädlich war, dennoch nicht als bankmässig zu erachten sei und nur zum Hausbedarf, nicht aber zur Verwerthung in der Wirthschaft oder zum Verkauf an Kunden, verwendet werden dürfe. Der Verkäufer der Kuh nahm den grössten Theil des Fleisches zurück und W. behielt nur die beiden Hinterschlegel im Gewichte von etwa 66 Pfund.

Dieses Fleisch in seiner Haushaltung einschliesslich der Verköstigung der Dienstboten zu verwenden, war nach dem Gutachten sowohl des Bezirksthierarztes H. als des Landgerichtsarztes Prof. Dr. M. vollkommen unbedenklich, nachdem keinerlei Anzeigen dafür vorlagen, dass die Kuh bei Lebzeiten gefiebert hatte. Nach Prof. Dr. M. wäre sogar eine Abgabe an dritte vom gerichtsärztlichen Standpunkte aus nicht zu beanstanden gewesen, da dieses Fleisch nicht als im Sinne des § 12[1] N.-M.-G. objectiv gesundheitsschädlich zu bezeichnen wäre. Es war ohnedies gegen die W.'schen Eheleute keinerlei Beweis erbracht, dass das von denselben nach dem 13. Februar theils in der Wirthschaft an Gäste verabreichte, theils an Kunden verkaufte Rindfleisch sowie Kronfleisch und das in dieser Zeit von den Dienstboten genossene

Digitized by Google

sog. „Voressen“ von der fraglichen Kuh herrührte. Die Angeklagten wurden freigesprochen. (§ 12[1] N.-M.-G.)

**Landgericht Bautzen.** Urtheil vom 4. Mai 1887 wider die Viehhändler He. und S.

Bei der Schlachtung einer dem He. gehörenden Kuh fand der Thierarzt Ha. Nieren, Milz und Leber mit Erscheinungen der Perlsucht behaftet, dagegen befand die Kuh sich nicht im cachectischen Zustande. Die Eingeweide wurden vergraben, die von Ha. untersuchten Hintertiertel erwiesen sich gesund. Von dem Fleische haben beide Angeklagte mit ihren Familien gegessen, ohne nachtheilige Folgen zu verspüren. Der Vorbesitzer der Kuh, Q., zahlte von dem Kaufpreise von 121 M., 75 M. an He. zurück. Die Angeklagten verbrachten die Hintertiertel, die beiden Bugstücke und zwei Halsstücke, zusammen 190 Pfund, nach R. und verkauften sie dort für 25 Pf. das Pfund an den Bankfleischer B., der die Hälfte wieder an R. abgab. Letzterem war vorher schon das ganze Fleisch, indess vergeblich von S. angeboten worden. Das Fleisch war zwar nicht fett, indess vollständig normal und trocken und zeigte keine Spur von Tuberculose. Nach dem Obergutachten der Königlichen Commission für das Veterinärwesen war nicht anzunehmen, dass die betreffende Kuh an so hochgradiger Perlsucht gelitten habe, dass der Genuss des Fleisches die menschliche Gesundheit zu beschädigen geeignet gewesen wäre. Bezirksarzt Dr. W. und Bezirksthierarzt W. stellten sich gleichfalls auf diesen Standpunkt. Es wurde nicht als festgestellt angesehen, 1. dass He. wissentlich gesundheitsschädliche oder verdorbene Nahrungsmittel verkauft bezw. feilgehalten. He. habe ferner dem B. vor dem Verkaufe gesagt, dass die Kuh etwas angebrenzelt, d. h. perlsüchtig gewesen sei. Es sei auch nicht als erwiesen anzunehmen, dass S. dem R. die Herkunft des Fleisches von einem perlsüchtigen Vieh habe verschweigen wollen. Die Angeklagten wurden freigesprochen.

## Bücheranzeigen.

Dr. **Behring**, Stabsarzt und Assistent am Institut für Infectionskrankheiten. Die practischen Ziele der Blutserumtherapie und die Immunisirungsmethoden zum Zweck der Gewinnung von Heilserum. Leipzig, Verlag von G. Thieme 1892.

Der Inhalt dieser interessanten Schrift ist bereits in Nr. 41 der „B. T. W.“ wiedergegeben.

## Personalien.

**Auszeichnungen und Ernennungen:** Folgende Professoren an den beiden preussischen thierärztlichen Hochschulen haben den Rang der Räthe IV. Klasse erhalten: Schütz, Lustig, Munk, Möller, Rabe, Pinner, Eggeling, Kaiser, Tereg. — Dem Ministerialsecretär im k. k. Veterinär-Departement des Ministeriums des Innern, Thierarzt Bernhard Sperk in Wien, wurde der Titel und Charakter eines Sections-Rathes verliehen. Der Assistent und a. o. Professor des k. k. Militär-Thierarznei-Institutes Dr. Joh. Latschenberger in Wien wurde zum Adjunkten ernannt. — Die Thierärzte Dr. Künnemann, bisher zu Erlangen, und Simonsen, bisher zu Ulderup, sind zu Assistenten an den pathologischen Instituten der thierärztlichen Hochschulen zu Berlin bezw. Hannover ernannt. — Der commissarische Kreisthierarzt des Kreises Bremervörde, Dette wurde in gleicher Eigenschaft nach Hameln versetzt und dem Thierarzt Traeger, bisher in Zauditz, die interimistische Verwaltung der Kreisthierarztstelle des Kreises Belgard in Pommern übertragen.

Dem Grossh. badischen Bezirks-Thierarzt Wilhelm Stadler in Waldshut wurde die Stelle eines Verbands-Inspectors bei der Verwaltung der Rindviehversicherung übertragen.

Die Thierärzte Arens, bisher Repetitor an der thierärztlichen Hochschule zu Hannover, und Gottburgsen, bisher in Berlin, wurden zu städtischen Hilfsthierärzten in Hamburg, der städtische Thierarzt Falk zu Berlin zum Oberthierarzt am Schlachthof in Magdeburg, Schlachthof-Inspector Spangenberg zu Münster zum Schlachthof-Inspector in Pritzwalk und Thierarzt Schneeweiss zu Krappitz zum Schlachthof-Verwalter in Rybnik ernannt.

Auf sein Ansuchen in den Ruhestand versetzt: Bezirksthierarzt Adolf Schmidt in Freising.

**Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen:** Verzogen sind die Thierärzte Wiedemann von Polnisch-Wette nach Ottmachau; Lauschke von Wesselburen als Einj.-Freiw. im Feld-Art.-Rgt. nach Kassel; Jörn von Schwaan als Einj.-Freiw. im 1. Drag.-Rgt. No. 17 nach Ludwigslust; Steil von Perleberg nach Schwaan; O. Staub, bisher Einj.-Freiw. U.-R.-A. in Dresden, nach Lommatzsch. — Niedergelassen hat sich Thierarzt F. G. Mayfarth in Marienberg (Sachsen).

**Bayer. Militärveterinärcorps:** Befördert zum Stabsveterinär der Vetärinär I. Cl. Schmid des 3. Chevaux-leg.-Rgt., zum Veterinär I. Cl. der Veterinär 2. Cl. Graf des 2. Ul.-Rgts., beide in ihren Truppentheilen; — versetzt die Veterinäre I. Cl. Wirsing vom 3. Feld-Art.-Rgt. zum 1. schw. Reiter-Rgt. und Schwinghammer vom 1. schw. Reiter-Rgt. zum 3. Feld-Art.-Regt., sowie der Veterinär 2. Cl. Kuchtner vom 4. Feld-Art.-Rgt. zum 1. Feld-Art.-Rgt.

Unterveterinär vom 2. Ul.-Regt. Weiss im Feld-Art-Regt. — Backmund, Unterveterinär vom 2. Feld-Art.-Regt. Horn im 3. Chev.-Regt. vacant Herzog Maximilian — mit Wahrnehmung vacanter Veterinärstellen beauftragt.

**Sächs. Militärveterinärcorps:** Versetzt: Tempel, Rossarzt im 2. Ul.-Rgt. No. 18 z. 2. Feld-Art.-Rgt. No. 28; Deich, Rossarzt im 3. Feld-Art.-Rgt. No. 32 z. 2. Ul.-Rgl. No. 18; Rudolph, Rossarzt im 2. Feld-Art.Rgt. No. 28 z. 3. Feld-Art.-Rgt. No. 32.

**Todesfälle:** Die Bezirksthierärzte Erhardt Schmidt in Kulmbach, Leo Hautmann in Hassfurt, Stabsveterinär a. D. Brandl in München.

## Vacanzen.

**Staatsbeamtenstellen.** Bew. beim Regierungspräsidenten.

a) Neu ausgeschriebene Kreisthierarztstellen: R.-B. Breslau: Habelschwerdt m. Wohnsitz in Mittelwalde, zugleich com. Grenzthierarzt, wofür 1800 M. (Privatpraxis nicht gestattet). Bew. bis 20. Oct; Gross-Wartenberg **1500** M. (900 Krz.) Bew. bis 20. Oct. — Reg.-Bez. Stade: Bremervörde 1400 M. (500 Krz., 300 f. Unterricht an d. Ackerbauschule). Bew. bis 1. Dec.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte Stellen: Vacanzen aus 1890: R.-B. Königsberg: Fischhausen. — — aus 1891: R.-B. Köln: Rheinbach. — — aus 1892: R.-B. Düsseldorf: Geldern. — R.-B. Frankfurt: Lübben. — R.-B. Koblenz: Meisenheim. — R.-B. Marienwerder: Kulm. — R.-B. Osnabrück: Bersenbrück. — R.-B. Stettin: Ueckermünde (Pasewalk). — R.-B. Trier: Saarburg. — R.-B. Wiesbaden: Höchst; Rheingaukreis (Rüdesheim).

**Sanitätsthierarztstellen:** (Bewerbungen an den Magistrat).

a) Neu ausgeschriebene: Annaberg (Erzgeb.): Schlachthof-Verwalter 2400 M. und freie Wohnung; Privatpraxis nicht gestattet. Bew. bis Ende October an Innungs-Obermeister Horn. — Biebrich: Thierarzt ges. zur Unters. des Schlachtviehs. — Neurode: Schlachthofthierarztstelle sofort zu besetzen. Bew. an Schlachthofverwalter W. Wolff.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch nicht besetzte: Belgard: Thierarzt. — Gardelegen: Thierarzt. — Goslar: Thierarzt. — Halle: Thierarzt. — Münsterberg: Thierarzt. — Pasewalk: Thierarzt. — Ragnit: Thierarzt. — Schwelm: Thierarzt. — Thorn: Zweiter Thierarzt.

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schlesien. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim, Hessen. — Tost, Oberschlesien. — Zerkow, Posen. — Zinten, Ostpr.

1891 bekannt gegebene: Bütow, Pomm. — Fraustadt, Pos. — Kotzenau, Niederschles. — Laage, Mecklb. — Lügde, Westph. (Kr. Höxter). — Niedersachswerfen, Hannov. — Oppersdorf, Schles. — Reisen, Pos.

1892 bekannt gegebene: Berlin: Thierarzt f. d. Rieselgüter. — Fulda. — Hasselfelde i. Harz. — Kaukehmen, Ostpr. — Kemberg, Kr. Wittenberg. — Krakow (Mecklbg.) — Löwen (Schles.). — Maulbron. — Mirow (Mecklenb.). — Stadt Nassau. — Pobethen, Ostpr. — Putlitz. — Satow (Mecklbg). — Sien.

**Besetzt:** Sanitätsthierarztstellen zu Pritzwalk, Magdeburg u. Rybnik.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5,— pro Vierteljahr.

# Berliner

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

# Thierärztliche Wochenschrift

Herausgegeben

von

Dr. W. Dieckerhoff, Dr. R. Schmaltz, Dr. R. Lothes.

Verlag von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. **№ 43.** Ausgegeben am 20. Oktober.

Inhalt: **Peters**: Beiträge zur Wirkung des Malleïn. — **Referate**: Albrecht: Zur Anwendung der Tracheotomie. — Koppitz: Aus der Geburtshilfe. — Krüger: Osteom im rechten Herzohr beim Pferde. — Ueber Vergiftungen bei Hausthieren. — Tuberculose bei Thieren. — L'endurance aux froids. — Laulanié: Ueber die sterile Systole und die Natur der Herzcontraction. — Eisner: Beitrag zur Vergiftung durch Schlangengift. — Egasse: Phenylurethane. — Dobner: Ueber Antinervin. — Dürck: Ueber Altersbestimmung von Blutungen im Central-Nervensystem. — Thierzucht und Verwandtes. — Tagesgeschichte. — Oeffentliches Veterinärwesen: Gerichtsentscheidungen. Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. — Viehverkehr und Fleischschau. — Bücheranzeigen. — Personalien. — Vacanzen.

## Beiträge zur Wirkung des Malleïn.

Von

**Peters-Bromberg.**

Departementsthierarzt.

Seit der Entdeckung der Wirkung des Malleïn sind in diesseitigem Bezirke zum Theil auf Anordnung der obersten Behörde vielfach Impfungen mit Malleïn ausgeführt worden. Für das Interesse, welches die Veterinär-Polizei für die Malleïn-Wirkung zu beanspruchen berechtigt ist, erscheint es nicht unnöthig, den bereits veröffentlichten Beobachtungen neue Erfahrungen hinzuzufügen. Denn so einfach liegt die Anwendung desselben nicht, als dass man auf neue Beobachtungen, welche die zweifelsohne vortrefflichen Eigenschaften des Malleïns von den Nebensachen herausschälen, ohne Weiteres verzichten könnte.

Von einer schematischen Aufstellung aller einzelnen Impfungen nehme ich Abstand, weil sie bei der grossen Zahl von Pferden einzelner Bestände einen Raum einnehmen würden, der die Uebersicht der Wirkung keineswegs deutlicher hervortreten liesse. Die Impfungen sind sämmtlich Spätabends gemacht, nachdem sich herausgestellt hatte, dass vor der 6. Stunde nach der Impfung keine Wirkung eintritt und zwar lediglich zwecks haushälterischer Benutzung der eigenen Kräfte bei der Impfung und mehrtägiger Beobachtung grosser Bestände.

Von all den ausgeführten Impfungen beansprucht der Rotzfall zu Kro. im Kreise Schubin für die praktische Verwerthung des Malleïn ein hervorragendes Interesse, weshalb ich denselben ausführlicher zu beschreiben mir erlaube.

Kro. und Umgegend sind alte Rotzstationen. Zur Herrschaft Kro. gehörten früher Turzyn und Retkowo, welche unter einer Administration standen und durch den gegenseitigen Austausch von Pferden eine lebhafte, zur Unterhaltung der Seuche geeignete Communication unterhielten. Gegenwärtig gehört das 5 Kilometer entfernte Turzyn mit eigener Verwaltung dazu.

In Kro. herrschte der Rotz im Jahre 1869 und 1889/90; in Turzyn 1883, Rettkowo 1884. In den benachbarten Orten Slupie 1874, Slupowo 1890, Krespiszyn 1891.

In Kro. waren vom letzten Seuchenausbruch im Januar 1890 die Sperrmassregeln (für den diesseitigen Bezirk 9 Monate)*) aufgehoben, nachdem noch ein Pferd am Schlusse der Sperrzeit geringe Verdachtssymptome bekundet hatte, alsdann getödtet aber rotzfrei befunden wurde. Ausserdem war den diesseitigen Bestimmungen entsprechend der Bestand nach Aufhebung der 9monatlichen Sperre 4mal innerhalb eines Jahres veterinärpolizeilich untersucht und stets gesund befunden worden.

Bei der im März d. J. vorgenommenen militärischen Vormusterung wurde durch den Kreisthierarzt Deppe ein Pferd aus dem Bestande in Kro. herausgefunden, welches durch eine kleine aufgelockerte rechtsseitige Drüsenanschwellung im Kehlgange geringgradigen Nasenausfluss und eine kleine oberflächliche Erosion auf der Schleimhaut der Nasenscheidewand sich rotzverdächtig machte. Das sonst gutgenährte muntere Pferd wurde getödtet und bei der Section mit sehr alten rotzigen Veränderungen behaftet gefunden: Narbige Stricturen in eisblumenartiger Form in der gesammten Luftröhrenschleimhaut 10 cm hohe alte Rotzgewächse und ältere und frische Rotzknoten von allen Grössen in beiden Lungen; frische Rotzgeschwüre auf der Nasenschleimhaut.

Aus diesem Befunde war zu schliessen: 1. dass die Krankheit seit 1890 unter dem Bestande occult verlaufen war; dieses Pferd gehörte noch dem übriggebliebenen Restbestande von 1889/90 an und 2. dass, trotzdem zur Zeit (März d. J.) sämmtliche Pferde sich gesund erwiesen, noch eine grössere Anzahl von an verstecktem Rotz leidende Pferde unter dem Bestande sich befanden. Der Gesammtbestand in Kro. setzte sich aus 26 Arbeitspferden, 8 Pferden im Kutschstalle und aus 17 älteren Fohlen in einem besonderen Fohlenstalle zusammen. Das rotzkranke Pferd entstammte dem Ackerstalle; der Kutschstall soll bei früheren Rotzausbrüchen stets frei geblieben sein; die Fohlen stammten von Pferden aus dem Acker- und Kutschstalle.

Das Vorwerk Turzyn mit 20 Pferden wurde gleichfalls unter Sperre gestellt, trotzdem eine Communication nicht stattgefunden haben sollte. Indess wurden hier bereits im Juni 5 rotzkranke Pferde getödtet, bei denen zu Lebzeiten nur Erkrankungen der

*) Es werden alljährlich bei 9monatlicher Sperrzeit Fälle beobachtet, in denen zwischen 2 offenkundigen Erkrankungen in verseuchten Beständen 6, 7 und 8 Monate seuchenfreie Zwischenzeiten vorkommen.

Digitized by Google

Nasenschleimhäute erkannt wurden.*) Auch die Sectionsergebnisse dieser Pferde boten fast ausschliesslich Rotz der Schleimhäute des Kopfes dar. Ich betone geflissentlich diese Erscheinung, um den Gegensatz zu den Befunden der später durch Mallein gefundenen rotzkranken Pferde hervorzuheben. Die übrigen 15 Pferde erschienen zur Zeit gesund, hatten glattes Deckhaar und waren gut genährt.

Die Impfung beider Bestände wurde nach diesseitigem Antrag auf ministerielle Anordnung am 4. Juli d. J. von mir unter Mitwirkung des Departementsthierarztes Preusse-Danzig und des Collegen Deppe ausgeführt.

Vom 8. März, also 3 Monate lang, waren keine verdächtigen Erscheinungen gefunden. An diesem Tage zeigten von den 26 Pferden des Ackerstalles (Krolik.) 2 Pferde verdächtige Erscheinungen: Nr. 11 wies eine phlegmonöse Schwellung beider Hinterfüsse und eine fünfmarkstückgrosse, flache, zwischen zwei Rippen liegende weiche Geschwulst auf. Abendtemperatur 38,1° C.; Nr. 17 eine linksseitige harte schmerzlose Schwellung der Unterkieferdrüsen. 38,6° Abendtemperatur.

Die Impfung wurde Abends 10 Uhr nach Aufnahme der Körpertemperatur ausgeführt. Die Temperaturmessungen geschahen in der Weise, dass jeder von uns 1/3 Theil (es kann ein Sachverständiger 10 Pferde mit 2 Hilfspersonen übersehen) der Pferde zur Beobachtung übernahm. Die mechanische Application zweier Thermometer, welche jedem Sachverständigen zur Verfügung standen, wurde durch je 2 Personen, an zwei verschiedenen Pferden zu gleicher Zeit ausgeführt. Die Arbeit des Impfgeschäftes wurde in Desinfection der Impfstellen — Application und Reinigung der Kanülen — und Injection des Impfstoffes, eingetheilt. Die Impfung nimmt dann auch bei einer grossen Anzahl von Pferden, wie schon bei früheren Impfungen von mir gesehen ist, keine lange Zeit in Anspruch.

Zur Impfung wurde ein vom Collegen Preusse am 28. Juni cr. frisch bereitetes Malleïn-Präparat benutzt. Dasselbe war dunkelgelb, klar und durchsichtig. Hiervon wurden pro Pferd 0,3 mit 10 Theilen 1proc. Carbolwassers verdünnt, berechnet. Diese Lösung wurde für sämmtliche Pferde insgesammt hergestellt und durch eine sterilisirte Pravaz'sche Spritze so bemessen, dass jedes Pferd 0,3 Malleïn unter die Haut am Halse erhielt.

Die Impfstellen waren vorher rasirt (geballtes Messer) und mit 1‰ Sublimatwasser gründlichst abgewaschen. Während des Impfens wurden mehrere Canülen der Pravaz'schen Spritze benutzt, welche nach jedem einmaligen Gebrauche in eine wässrige 3proc. Carbolsäurelösung geworfen wurde, so dass für jedes Pferd wiederum eine desinficirte gereinigte Canüle verwandt werden konnte.

Nach 8 Stunden am Morgen des 5. Juli um 5½ Uhr wurde mit den Temperaturmessungen begonnen und zeigten sich hierbei bereits bei einigen Pferden Erhöhungen der Körpertemperatur bis zu 1,2° C. Die Temperaturmessungen wurden von 2 zu 2 Stunden ausgeführt. Wie die folgende Scala ergiebt, wiesen im Laufe der Beobachtungen von den 26 Pferden 15 Pferde Temperaturerhöhungen um 1,4 bis 2,4° C. auf. Die Höchst-Temperaturen betrugen 39,9 bis 40,6° C. Bei einigen anderen Pferden traten ebenfalls Temperatur-Erhöhungen ein, die jedoch 39,5° nicht überschritten. In Folge dieses Ergebnisses wurden 15 Pferde als bestimmt, die übrigen als zweifelhaft reagirend bezeichnet. 8 Pferde bekundeten keine abnormen Veränderungen der Körpertemperatur. Ausser letzterer war bei den reagirenden Pferden eine Abgeschlagenheit und Mattigkeit, sowie etwas Verminderung der Fresslust zu bemerken.

*) Eins dieser 5 getödteten rotzkranken Pferde täuschte zu Lebzeiten einen laryngealen Abcess vor, welcher als auffälligstes Symptom ein starkes, weithin hörbares schnarchendes Inspirationsgeräusch darbot. Das Pferd litt an einer Zerstörung des rechten Stimmbandes durch Rotzgeschwüre.

Ich lasse hier die Gesammtscala folgen:

| No. I. Stute, 9 Jahr. | | No. II. Stute, 10 Jahr. | |
|---|---|---|---|
| Vor der Impfung: | | Vor der Impfung: | |
| A. 10 | 38,3 | A. 10 | 38,5 |
| V. 5½ | 38,5 | V. 5½ | 38,3 |
| 7½ | 38,3 | 7½ | 38,3 |
| 9½ | 38,3 | 9½ | 38,2 |
| 12 | 38,1 | 12 | 38,1 |
| 2 | 38,1 | 2 | 37,7 |
| **No. III. Stute, 8 Jahr.** | | **No. IV. Stute, 8 Jahr.** | |
| Vor der Impfung: | | Vor der Impfung: | |
| A. 10 | 38,3 | A. 10 | 38,5 |
| V. 5½ | 38,3 | V. 5½ | 38,5 |
| 7½ | 38,5 | 7½ | 38,5 |
| 9½ | 38,2 | 9½ | 38,4 |
| 12 | 37,9 | 12 | 38,2 |
| 2 | 37,8 | 2 | 38,4 |
| **No. V. Wallach, 6 Jahr.** | | **No. VI. Wallach, 15 Jahr.** | |
| Vor der Impfung: | | Vor der Impfung: | |
| A. 10 | 38,3 | A. 10 | 38,0 |
| V. 5½ | 38,0 | V. 5½ | 38,9 |
| 7½ | 38,3 | 7½ | **39,7** |
| 9½ | 38,3 | 9½ | **40,1** |
| 12 | 38,1 | 12 | **40,2** |
| 2 | 38,1 | 2 | **40,2** |
| **No. VII. Stute, 6 Jahr.** | | **No. VIII. Wallach, 7 Jahr.** | |
| Vor der Impfung: | | Vor der Impfung: | |
| A. 10 | 38,0 | A. 10 | 38,3 |
| V. 5½ | 38,0 | V. 5½ | 38,2 |
| 7½ | 38,3 | 7½ | 39,0 |
| 9½ | 38,2 | 9½ | **39,9** |
| 12 | 38,5 | 12 | **39,9** |
| 2 | 38,5 | 2 | **40,0** |
| **No. IX. Wallach, 6 Jahr.** | | **No. X. Stute, 8 Jahr.** | |
| Vor der Impfung: | | Vor der Impfung: | |
| A. 10 | 38,0 | A. 10 | 38,1 |
| V. 5½ | 37,8 | V. 5½ | 38,3 |
| 7½ | 37,9 | 7½ | 38,9 |
| 9½ | 37,9 | 9½ | 39,1 |
| 12 | 38,0 | 12 | 39,1 |
| 2 | 37,8 | 2 | 39,4 |
| **No. XI. Wallach, 6 Jahr.** | | **No. XII. Wallach, 16 Jahr.** | |
| Vor der Impfung: | | Vor der Impfung: | |
| A. 10 | 38,1 | A. 10 | 38,3 |
| V. 5½ | 39,2 | V. 5½ | **39,0** |
| 7½ | **39,7** | 7½ | **39,5** |
| 9½ | **40,4** | 9½ | **40,3** |
| 12 | **40,3** | 12 | **40,3** |
| 2 | **40,2** | 2 | **40,4** |

Digitized by Google

| No. XIII. Wallach, 14 Jahr. | | No. XIV. Wallach, 13 Jahr. | |
|---|---|---|---|
| Vor der Impfung: | | Vor der Impfung: | |
| A. 10 | 38,2 | A. 10 | 38,2 |
| V. 5½ | 38,3 | V. 5½ | 37,9 |
| 7½ | **39,5** | 7½ | 38,3 |
| 9½ | **40,2** | 9½ | **39,6** |
| 12 | **40,0** | 12 | **40,2** |
| 2 | **40,6** | 2 | **40,0** |

| No. XV. Wallach, 14 Jahr. | | No. XVI. Wallach, 9 Jahr. | |
|---|---|---|---|
| Vor der Impfung: | | Vor der Impfung: | |
| A. 10 | 37,9 | A 10 | 38,2 |
| V. 5½ | 39,1 | V. 5½ | 38,9 |
| 7½ | 39,7 | 7½ | **40,0** |
| 9½ | **40,3** | 9½ | **40,6** |
| 12 | **40,3** | 12 | **40,4** |
| 2 | **40,2** | 2 | **40,4** |

| No. XVII. Stute, 8 Jahr: | | No. XVIII. Stute, 10 Jahr. | |
|---|---|---|---|
| Vor der Impfung; | | Vor der Impfung: | |
| A. 10 | 38,6 | A. 10 | 38,1 |
| V. 5½ | 39,1 | V. 5½ | 38,1 |
| 7½ | **39,7** | 7½ | 38,4 |
| 9½ | **40,2** | 9½ | 39,0 |
| 12 | **40,0** | 12 | 38,9 |
| 2 | **40,1** | 2 | 39,3 |

| No. XIX. Stute, 16 Jahr. | | No. XX. Wallach, 12 Jahr, | |
|---|---|---|---|
| Vor der Impfung: | | Vor der Impfung: | |
| A. 10 | 38,6 | A. 10 | 38,2 |
| V. 5½ | 38,6 | V. 5½ | 38,2 |
| 7½ | 39,3 | 7½ | 39,2 |
| 9½ | **40,3** | 9½ | **39,7** |
| 12 | **39,8** | 12 | **39,8** |
| 2 | **40,4** | 2 | **40,0** |

| No. XXII. Stute, 9 Jahr. | | No. XXIII. Wallach, 15 Jahr. | |
|---|---|---|---|
| Vor der Impfung: | | Vor der Impfung: | |
| A. 10 | 38,7 | A. 10 | 38,8 |
| V. 5½ | 38,3 | V. 5½ | 38,6 |
| 7½ | 38,9 | 7½ | 39,3 |
| 9½ | 39,5 | 9½ | **39,7** |
| 12 | 39,4 | 12 | **39,8** |
| 2 | 39,3 | 2 | **40,0** |

| No. XXIV. Wallach, 17 Jahr. | | No. XXV. Wallach, 9 Jahr. | |
|---|---|---|---|
| Vor der Impfung: | | Vor der Impfung: | |
| A. 10 | 38,4 | A. 10 | 38,3 |
| V. 5½ | 38,7 | V. 5½ | 38,6 |
| 7½ | 39,1 | 7½ | 39,3 |
| 9½ | 39,1 | 9½ | **40,0** |
| 12 | **39,2** | 12 | **40,1** |
| 2 | **39,9** | 2 | **40,6** |

| No. XXVI. Wallach, Stern, 20 Jahr. | | No. XXVII. Wallach, 12 Jahr. | |
|---|---|---|---|
| Vor der Impfung: | | Vor der Impfung: | |
| A. 10 | 38,6 | A. 10 | 38,5 |
| V. 5½ | 39,3 | V. 5½ | 37,6 |
| 7½ | **39,7** | 7½ | 37,8 |
| 9½ | **40,0** | 9½ | 38,6 |
| 12 | **39,4** | 12 | 39,1 |
| 2 | **39,3** | 2 | 39,0 |

In Gemässheit des erhaltenen Auftrags wurde nunmehr mit der Tödtung der 15 Pferde, welche bestimmt reagirt hatten, begonnen; die Section derselben erfolgte sofort. Die Tödtung eines Pferdes fand selbstredend nach der jedesmaligen Section des vorhergehenden erst statt.

In der Natur der Sache lag es, dass mit No. XI begonnen wurde.

No. XI. Nasenschleimhaut und Kehlkopf frei. Luftröhre eine fünfpfennigstückgrosse, längliche Erosion mit unebenen Rändern, in der Nachbarschaft einige kleine und grössere Geschwüre. In der rechten Lunge zwei ältere wallnussgrosse, in der linken Lunge ein hühnereigrosses Rotzgewächs mit narbigem Bindegewebe und vielen gelben Rotzherden durchsetzt. Auf jedem der zahlreichen Lungenlängsschnitte liegen viele alte und auch frische Rotzherde von allen Grössen.

Bronchialdrüsen narbig geschwollen, mit gelblichen Heerden durchsetzt.

Rechter Hinterschenkel Hyperplasie des Hautgewebes und gelbsulzige Infiltration des Unterhautgewebes mit einzelnen grauweissen Rotzherden. Die äussere rechte Schamdrüse gänseeigross, narbig indurirt und mit käsigen Herden durchsetzt. An der rechten Brustseite, im oberen Drittel der 14. Rippe, befindet sich der zu Lebzeiten bemerkte Abscess, angefüllt mit grauen Eiter und ausgehend von der Rippe, welche um das 3fache verdickt ist und einen Knochensequester enthält. Hinterleibsorgane ohne Veränderung. — Rotzkrank.

No. XVII. Linke Submaxillardrüse wallnussgross, indurirt, mit kleinen, gelben Herden durchsetzt. Nasenhöhlen und Kehlkopf frei. Luftröhre einige narbige Flecke. Linke Lunge bohnengrosser Rotzherd, mit graugelbem, matten Centrum, röthlich gelblicher Umgebung, mit dunkelrother Peripherie. Auf jedem Schnitt durch die Lungen finden sich theils saftige, frische, theils trockene Rotzherde. Bronchialdrüsen vergrössert, mit gelben, stecknadelkopfgrossen Herden.

In der Leber und Milz hanfkorn- bis erbsengrosse, theils verkäste Knötchen. — Rotzkrank.

No XVI. Nasenhöhle, Kehlkopf und Luftröhre frei. In der rechten Lunge vier frische Rotzherde, von denen der grösste haselnussgross ist. Stecknadelkopfgrosses, mattes Centrum mit speckiger Umgebung und dunkelrother Peripherie. Auf den Lungendurchschnitten theils frische, theils ältere Rotzherde. Bronchialdrüsen geschwollen, feucht durchtränkt,*) zeigen frische Blutungen. In der Leber ein hanfkorngrosser, graugelblicher Rotzknoten. — Rotzkrank.

No. XV. Nasenhöhle frei. An beiden Giesskannenknorpeln

*) Die Bronchialdrüsen variiren in Grösse und allgemeiner Beschaffenheit bei jedem Pferde; man findet sie bei ganz gesunden Pferden sehr stark vergrössert, oft auch mit Kalkherden durchsetzt. Ich habe sie in Grössen von Erbsen- bis Mannesdaumenstärke und Länge und darüber hinaus bei ganz gesunden Pferden gefunden. Sie sind bei Weiten nicht immer bei rotzigen Veränderungen der Lunge erkrankt.

Digitized by Google

sternförmige Narben von Fünfpfennigstückgrösse. Luftröhre strahlige, ovale Narben.

In beiden Lungen viele ältere, harte, kleine Knötchen mit trübem, mattgelben Centrum ohne rothe Zone; sie variiren in der Grösse bis zu einer Erbse. Einige sind käsig erweicht, mit trübem, gelben Centrum. Frische Rotzknoten nicht aufzufinden. Bronchialdrüsen taubeneigross, beherbergen stecknadelkopfgrosse, gelbe Rotzherde. Milz verschiedene verkalkte Knoten, am rechten Leberlappen ein hirsekorngrosser Rotzherd. — Rotzkrank.

No. XII. In der rechten Nasenhöhle einzelne kleine Erosionen. Rechte Lunge ein Rotzknoten von Erbsengrösse, mit metallgelber Peripherie und rother Entzündungszone. Ausserdem in beiden Lungen ca. 20 theils perlgraue, theils kalkige, theils käsige Knoten. Bronchialdrüsen vergrössert, enthalten viele gelblich verkalkte Knötchen. Leber einige verkalkte Knoten. — Rotzkrank.

No. XX. Nasenhöhle und Kehlkopf frei, rechte Submaxillardrüse geschwollen, ohne specifische Erkrankungen. Luftröhre eine 5 cm lange, strahlige Narbe. Linke Lunge viele linsen- bis erbsengrosse Knoten mit trübem, mattgelben Centrum. In der rechten Lunge ein haselnussgrosser, speckiger Rotzherd und viele kleine Rotzknötchen bis zu Erbsengrösse. Bronchialdrüsen vergrössert, die retropharyngealen Drüsen zeigen auf dem Durchschnitt Hämorrhagien. Leber ein haselnussgrosser, verkalkter und erbsengrosser, centralkäsiger Herd. — Rotzkrank.

No. XXI. Nasen- und Kehlkopfschleimhaut frei. In der Luftröhre neben verschiedenen narbigen Flecken drei grosse, strahlige, frische Narben.

In der rechten Lunge ein umfangreiches, drei Finger breites und ein Hand langes Rotzgewächs, welches über das Niveau der Lungenoberfläche mit entarteter Pleura hervorragt. Auf der speckigen, schmutzigen Durchschnittsfläche erweicht sich dieses Gewächs als ein Conglomerat von vielen Rotzherden, zwischen denen strahlig-narbige Bindegewebszüge verlaufen. Das Lungengewebe in der Umgebung dieses Rotzgewächses ist röthlich, gelbsulzig infiltrirt. Ein zweites hühnereigrosses Rotzgewächs von gleicher Beschaffenheit liegt am oberen Rande der linken Lunge. Ausserdem auf zahlreichen Schnittflächen viele Rotzherde von verschiedenstem Alter und ungleicher Grösse. In der Milz einige senfkorngrosse, gelbe Herde. — Rotzkrank.*)

No. XXV. Nasenhöhle, Kehlkopf, Luftröhre frei. Rechte Lunge ein haselnussgrosser Kalkherd, dessen Genesis zweifelhaft. In derselben Lungenhälfte ein wallnussgrosser Rotzherd mit mohnsamen trüben, grauem Centrum und gelbrother bis röthlicher Peripherie. Ausserdem mehrere kleine, perlgraue Knötchen. In den Bronchialdrüsen stecknadelkopfgrosse Herde. In der Leber mehrere weisslich-gelbe, reiskorngrosse Herde. — Rotzkrank.

No. XXVI. In der rechten Nasenscheidewand mehrere sternförmige Narben. Kehlkopf und Luftröhre unverändert. Auf den Durchschnittsflächen der Lungen mehrere frische Rotzknoten mit gelbem Centrum und rother Entzündungszone. Daneben einige kleine, graue Knoten älteren Datums. In den Bronchialdrüsen einzelne kleine, gelbe Knötchen. In der Milz ein kleiner gelber Knoten, in der Leber fünf erbsengrosse, gelbliche Herde. — Rotzkrank.

No. XXIII. Nasenhöhle, Kehlkopf und Luftröhre unverändert. In der linken Lunge ein haselnussgrosser Knoten, der sich beim Durchschnitt als ein frischer Rotzherd mit trübem, gelblichen Centrum, schmutzig-rother Umgebung und rother Entzündungszone charakterisirt. Daneben ein älterer bohnengrosser Rotzherd. Auf der unteren Fläche der rechten Lunge drei frische Rotzknötchen mit gelbem Centrum und von sulziger Infiltration umgeben.

In der linken Lunge ein haselnussgrosser älterer Rotzknoten. Auf verschiedenen Durchschnittsflächen vereinzelte kleine ältere Rotzherde. In der Milz ein erbsengrosser central käsig erweichter, in der Leber mehrere hanfkorngrosse Knötchen. — Rotzkrank

Nr. XXIV. In der rechten oberen Nasenhöhle eine erbsengrosse strahlige Narbe, desgl. am Processus vocalis. In der Luftröhre 15 cm vor der Theilungsstelle derselben eine zehnpfennigstückgrosse strahlige Narbe mit rother Umgebung, die von einem jüngstverheilten Rotzgeschwür stammt. An der äusseren Fläche der linken Lunge 2, an der rechten Lunge 3 fünfmarkstückgrosse schwielige Verdickungen der Pleura. Am untern Rande der rechten Lunge ein bohnengrosser frischer Rotzknoten im Verlaufe des dort passirenden Lymphstranges ein zweiter erbsengrosser. Auf den Durchschnitten der Lunge sind einzelne frische graue und graugelbe Rotzknötchen festzustellen. Bronchialdrüsen markig geschwollen, enthalten graugelbe centrale Herde. In der Milz und Leber 20 bis erbsengrosse Herde. — Rotzkrank.

Nr. VIII. Nasenhöhle und Kehlkopf frei. In der Luftröhre 2 narbige Flecke. Im vorderen Lappen der linken ein erbsengrosser und 2 kleinere frische Rotzherde mit rother Entzündungszone und trübem Centrum. Auf den zahlreichen Durchschnitten viele hanfkorngrosse und grössere, graugelbliche, speckige Knoten. Bronchial- und Mittelfelddrüsen viele handgrosse graue und gelbe Rotzherde. In der Leber 8 vereinzelt liegende Knötchen. — Rotzkrank.

Nr. VI. Nasenhöhle und Kehlkopf frei. In der vorderen Fläche der Luftröhre viele längliche strahlige und sternförmige Narben, oft dicht zusammengelagert in verschiedenster Grösse, so dass die bekannte Eisblumenzeichnung befrorener Fensterscheiben dem Bilde gleicht. Im hinteren Theile der rechten Lunge 8 hanfkorn- bis haselnussgrosse härtliche gelbe Rotzknoten über die Lungenoberfläche hervorragend. In der linken Lunge ausser vielen kleinen verkalkten Rotzknoten einige frische linsengrosse Herde, zum Theil um die alten gelagert, mit rother Entzündungszone. Bronchialdrüsen vergrössert auf dem Durchschnitt von narbigem Bindegewebe, durchsetzt mit mehreren gelblichen Herden. In der Milz linsengrosse gelbliche Knoten. — Rotzkrank.

Nr. XIV. Nasenhöhle und Luftröhre unverändert. Am Processus vocalis rechterseits eine runde erbsengrosse strahlige Narbe. In der Lunge viele hanfkorn- bis bohnengrosse graugelbliche, speckige zum Theil käsig erweichte Rotzherde, daneben einige stecknadelkopfgrosse frische Rotzknötchen mit gelbem trüben Centrum und hämorrhagischer Umgebung. Bronchialdrüsen hühnereigross. Durch die bläuliche Oberfläche schimmert ein erbsengrosser gelber Rotzknoten. Auf den Durchschnitten viele kleine gelbliche Knötchen. In der Leber kalkige und käsige Heerde bis Bohnengrösse. — Rotzkrank.

Nr. XXI. Nasenhöhle, Kehlkopf und Luftröhre frei. Am oberen Rande der linken Lunge im vorderen Drittel ein wallnussgrosser frischer Rotzherd mit mehreren gelben Herden mit schmutzig gelber Peripherie. Der gesammte Herd wird von einer breiten rothen Entzündungszone eingeschlossen. Im Uebrigen viele kleine hanfkorn- bis kaffeebohnengrosse gelblich speckige Rotzknoten. An der hinteren Fläche des rothen Leberlappens ein apfelgrosses Rotzgewächs mit vielen festen Bindegewebszügen durchsetzt, enthält viele hanfkorngrosse gelbe Rotzherde. Leber mehrere grauweisse schmutzig gelbe Rotzknoten bis Kirschkerngrösse. — Rotzkrank.

(Schluss folgt.)

*) Die Sectionen wurden hier unterbrochen, weil Abends die Impfungen in Turzyn vorgenommen wurden. Ich lasse den Befund der Pferde von Krolikowo jedoch hier der Uebersichtlichkeit wegen folgen.

Digitized by Google

# Referate.

## Zur Anwendung der Tracheotomie.

Von Professor Albrecht.

(W. f. Th, Nr. 32)

Ein achtjähriges Pferd litt im März an heftiger Druse mit Athmungsbeschwerden von Anfang an, welche auch nach Abscedirung der Drüsen bestehen blieben. Es zeigte sich ein pfeifendes Inspirationsgeräusch, welches sich bei der Bewegung beträchtlich vermehrte. Die Athmung wurde pumpend, und das Pferd blieb nur zur leichteren Arbeit tauglich. Dass die Stenose im Kehlkopf ihren Sitz hatte, liess sich feststellen, obwohl in dessen Umgebung keinerlei Abnormität nachweisbar war. Die Erscheinungen waren denen der Hartschnaufigkeit sehr ähnlich, und die Annahme einer Recurrenslähmung hätte nahegelegen, wurde aber durch den späteren Verlauf der Krankheit nicht bestätigt. Ende April wurde die Tracheotomie vorgenommen und der sogenannte Universaltubus eingelegt. Nunmehr trat eine geringe Besserung des Leidens ein, die langsam zunahm, so dass der Tubus nach 48 Tagen entfernt werden konnte. Die Wunde vernarbte rasch. Verengerung der Luftröhre trat nicht ein. (A. hat überhaupt beobachtet, das langes Liegenbleiben der Canüle Stenosen an der Operationsstelle eher entgegenwirkt, als sie begünstigt.) A. ist der Ansicht, dass im vorliegenden Fall eine Verengerung der Stimmritze durch Hypertrophie der Stimmbänder infolge productiver Entzündung vorhanden war. Es scheint, dass die Tracheotomie zur Heilung von Kehlkopfsleiden vortheilhaft angewandt werden kann, und sie dürfte sich auch in denjenigen Fällen beim Rinde empfehlen, wo Neubildungen um den Kehlkopf (Actinomycome) bestehen; in solchen Fällen könnte durch die Tracheotomie oft noch die Mästung des Thieres erzielt werden.

## Aus der Geburtshilfe.

Vom k. k. Bezth. Koppitz-Jägerndorf.

(Kochs Mtsschr. f. Th. 1892 Nr. X.)

Unter den über 1000 Schwergeburten, die Verfasser bereits zu beobachten Gelegenheit hatte, bezeichnet er den von ihm mitgetheilten nachstehenden Fall als ganz besonders interessant. Ein anwesender empirischer Geburtshelfer hatte nur die Füsse feststellen können. K. konnte auch Vorderbrust, Hals und schliesslich den Kopf fühlen, welchen er anschleifte. Es ergab sich eine Rückenlage. — Die Entwickelung des lebenden Kalbes ging rasch von Statten. Nach Entfernung des Kalbes war aber eine grosse Geschwulst, welche auch der empirische Fleischbeschauer bereits gefühlt hatte, zu constatiren. Dieselbe war etwa von der Beschaffenheit des Wanstes eines einjährigen Rindes. Als ein Embryo oder eine Missbildung war die Geschwulst nicht zu erkennen. K. unternahm die Herausbeförderung der Geschwulst, nicht ohne vorher den Besitzer auf die möglichen Folgen aufmerksam gemacht zu haben. Der dem Becken zugewandte Theil der Geschwulst liess sich durch Druck formen. Durch eintretende Wehen wurde er als walzenförmiger Körper in das Becken hineingedrängt, liess sich hier anschleifen. Bis derselbe nunmehr langsam angezogen wurde, gelang es, die weiter vorwärts gelegenen Theile der Geschwulst so zu formen, dass die ganze Geschwulst immerhin zum Vorschein kam und schliesslich auch der hintere Theil, der weich und leichter zerreissbar war, erreicht wurde. Der Letztere barst und entleerte Flüssigkeit, ohne sich wesentlich zu verkleinern. Nach einstündiger Arbeit war die Geschwulst herausbefördert. Sie war 2½ Fuss lang und 9 bis 15 Zoll breit, von weisser, glatter Haut überzogen, die nach rückwärts weicher wurde und mit dem Innengewebe eine gleichartige sulzige, leicht tellergrosse Vertiefung, aus welcher ein 4 Zoll langer, federkielstarker weisser Hohlstrang hervorragte, der wahrscheinlich die abgerissene Nabelarterie darstellte. Andere Blutgefässe fehlten. Die umgebende feste Haut war mit dem Inhalt der Geschwulst völlig verwachsen, vorn derb, die Schnittfläche gleichartig weiss und strahlig, weiter rückwärts grosses maschiges Gewebe, an Feuchtigkeit zunehmend, und im letzten Drittel sulzig. Nach dem ganzen Befund konnte mit Bestimmtheit angenommen werden, dass es sich um eine Embryonalbildung handelte und dass statt eines Kalbes diese bindegewebige sulzige Neubildung entstanden war. Wenn auch die Ursache dieser Missbildung nicht festgestellt werden konnte, so ist jedenfalls ihr Vorkommen an und für sich schon sehr interessant. Die Kuh selbst blieb am Leben.

## Osteom im rechten Herzohr beim Pferde.

Von Rossarzt Krüger-Magdeburg.

(Ztschr. f. Vet.-K. III, 6.)

Ein zur Schlachtung bestimmtes Pferd hustete mehrmals, hatte geröthete Schleimhäute, 42 aussetzende aber volle Pulse, verstärkten Herzstoss, normale Athmung. Bei der Percussion wurde umfangreiche Herzdämpfung nachgewiesen. Das Herz wiegt 14 Pfund. (Das Pferd war ein Doppelpony.) Das rechte Herz fast in seinem ganzen Umfange verknöchert. Es liegt auf der Musculatur eine rundliche, sich der Form des Herzohrs anpassende Knochenplatte von 10 cm Länge, 8 cm Breite und 2 cm Dicke, welche sich nach der Peripherie zu immer mehr verdünnt und schliesslich fast unbemerkbar in die Herzmusculatur übergeht. Nach oben und seitwärts umfasst diese Neubildung die obere Hohlvene und die Vena azygos, in deren Wände ein Knochenplättchen halbmondförmig hineinstrahlt. Das Myocardium ist an der beschriebenen Stelle des Herzohrs fast völlig geschwunden. Sonst keine Veränderungen am Herzen. Leider wurde das Herz bei der Section durch ein Versehen nicht erhalten.

## Ueber Vergiftungen bei Hausthieren.

**Vergiftung von Pferden durch Oleanderblätter.** (Pferdefreund No. 28. 192.) Das Pferd eines Müllers hatte Blätter von mehreren Oleanderbäumen abgefressen. Am folgenden Tage zeigte das Pferd heftige Kolikbeschwerden, die jedoch nach einigen Stunden wieder verschwunden waren. An diesem und dem nächstfolgenden Tage war jedoch der Appetit sehr mangelhaft, und am dritten Tage wurde das Futter gänzlich verschmäht. Die Untersuchung des Pferdes ergab Folgendes: Ungleichmässige Vertheilung der äusseren Körpertemperatur, Kälte an den Extremitäten, periodisches Muskelzittern, Mastdarmtemperatur 40°. Die sichtbaren Schleimhäute, mit Ausnahme der Maulschleimhaut höher geröthet. Bis zum Nachmittag dieses Tages war eine bedeutende Verschlimmerung eingetreten. Der Patient zeigte jetzt ausgeprägte Erscheinungen von Darmentzündung, achtzig kleine harte Pulse in der Minute, sehr beschleunigtes, oft stürmisches Athmen, mit Aufreissen der Nasenflügel, dunkel geröthete Augenlid-Bindehaut und Nasenschleimhaut, trockne, welke Zunge, violette Maulschleimhaut, stieren ängstlichen Blick, Kälte der Extremitäten, Bluttemperatur 40,3°, keinerlei Darmgeräusche. Nach und nach wurde der Zustand des Patienten bei aussetzendem, dann nicht mehr fühlbarem Pulse matter und führte des Nachts zu tödlichem Ausgange. Die am nächsten Tage vorgenommene Section ergab Folgendes: In der Bauchhöhle blutige Flüssigkeit, der Dünndarm durch Gase erweitert, ebenso der Magen auffallend gross und aufgeweitet. Bei sorgfältiger Durchsuchung des Mageninhalts, welcher zum grössten Theile aus Haferkörnern und Häcksel bestand, wurden viele durch Kauen zerkleinerte Reste von Oleanderblättern gefunden. Die Schleimhaut des Hüftdarms war an ihrem Uebergange zum Blinddarm gelb-bräunlich gefärbt. Der Blinddarm enthielt wenig flüssige Futtermassen, ebenso der Dickdarm. Das verhältnissmässig grosse

Digitized by Google

Herz enthielt in seinen Kammern wenig, locker geronnenes, dunkles Blut; das Lungengewebe war durchfeuchtet, die Blutgefässe in den Lungen mit schwarzem, theerartigem Blut angefüllt. — Auffallend war es, dass bei der am fünften Tage nach der Aufnahme der Oleanderblätter vorgenommenen Section noch Oleanderreste im Mageninhalt vorgefunden wurden.

#### Eine Vergiftung durch Akazienblätter.

In den Landwirthschaftl. Blättern f. Oldenburg theilt Oberrossarzt Zappel mit, dass 3 Pferde erkrankten, welche Rinde und Laub von Acazienbäumen abgefressen hatten. Das eine Pferd verendete in derselben Nacht. Das auffälligste Symptom war Schwäche der Hinterhand, die in völlige Lähmung ausartete. Die Section ergab Schleimhautröthung und wässrigen Inhalt im Darm. Lungenödem. Beim zweiten Pferde verschwand die Lähmung des Hintertheils in 9 Tagen. Das dritte Pferd erkrankte nur leicht. Ueber die Giftigkeit der Acazie war bisher nichts bekannt. — Power theilt in der Pharmazeut. Ztg. mit, dass die Acazienrinde ein indifferentes Globulin und eine sehr giftige Albumose (1,66 pCt.) enthält.

## Tuberculose bei Thieren.

#### Tuberculose beim Pferde.

Daviot und Lucet beobachteten, wie im Rec. méd. veter. Nummer 5. 92 mitgetheilt, in Koch's österreichischer Monatsschr. referirt worden ist, bei einem 10jährigen Hengst, der seit langem hustete und abmagerte und plötzlich gestorben war, folgende tuberculöse Veränderungen: Zahlreiche traubenförmige, Hirsekorn bis Erbsen grosse Granulationen auf der Pleura mit verkalkten Centren; die Lungen sind von hartem, weisslichen, theilweise verkalktem Gewebe infiltrirt; an der Herzbasis eine 1 kg schwere Neubildung aus verkalkten Tuberkelmassen, im Myocardium eine grosse Menge tuberculöser Gewebsbildungen; das Bauchfell und die Oberfläche sämmtlicher Bauchorgane sind mit isolirten oder traubigen Tuberkeln besetzt (ebenfalls verkalkt), Leber und Milz um das Doppelte vergrössert, vollständig in verkalktes Granulationsgewebe umgewandelt. Die Koch'schen Bacillen wurden in allen erkrankten Organe nachgewiesen.

#### Milztuberculose beim Pferd.

Fadyean hat seit längerer Zeit die sogenannten Lymphadenome der Milz beim Pferde untersucht und gefunden, dass in etwa 40 Fällen nur 2 bis 3 dieser Geschwülste sarcomatös waren, während in allen übrigen Fällen Tuberculose nachgewiesen werden konnte.

#### Gehirntuberculose beim Rinde.

Thierarzt Hengen sah (W. f. Th. Nr. 29.) bei einem Rinde die Erscheinungen der Drehkrankheit, indem das Thier sich plötzlich nach einer Richtung zu bewegte, ohne der Führung zu gehorchen. Diese Erscheinungen wiederholten sich öfter; sie traten dann auch im Stalle während der Ruhe ein. Das Thier stürzte schliesslich wie gelähmt zu Boden, versuchte noch im Liegen Futter aufzunehmen, brachte es aber nicht zum Abschlucken und liess es wieder herausfallen. Bei der Section fanden sich die Gehirnhäute mit Tuberceln dicht besäet. Ausser einigen kleinen Knötchen in den Gekrösdrüsen waren alle übrigen Organe völlig gesund.

#### Congenitale Tuberculose beim Kalb.

Fadyean fand bei einem 5 Tage alten Kalbe tuberculöse Veränderungen mit Verkäsung von Lymphdrüsen. Die Mutter war tuberculös. Bisher sind nur 6 Fälle congenitaler Tuberculose bekannt.

#### Bacilläre Schwindsucht der Hasen.

Im Jahre 1890 erlegten die Jäger im Centrum und Osten von Frankreich häufig sehr abgemagerte Hasen. Die Untersuchung eines solchen ergab Granulationen in der Lunge. In denselben fand man einen kurzen dicken Bacillus, der dem Bacterium thermo sehr ähnlich ist und cultivirt bezw. verimpft eine Art Tuberculose erzeugt. (Revue scientifique; Kochs Oesterr. Mtsschr. März 1892.)

## L'endurance aux froids:

1. Communication sur l'influence des grands froids de l'hiver 1890—1891 sur quelques-uns des animaux de la menagerie au Museum d'histoire naturelle par A. Milne-Edwards;
2. de l'action des froids excessifs sur les animaux par Collin.

Journal d'hygiene 755—759.
(Centralblatt für allgem. Gesundheitspflege. Heft 7. 92.)

Während des sehr strengen Winters 1890—91 bot sich in den Zoologischen Gärten von Paris Gelegenheit, den Einfluss hoher Kältegrade auf verschiedene Thiere zu beobachten, zumal die Zufluchtsräume der Thiere gegen die Kälte ausserordentlich mangelhaft und sämmtlich ungeheizt waren. Eine grosse Anzahl von Säugethieren und Vögeln wurde ein Opfer der starken Kälte, eine grössere Zahl aber hatte stark gelitten, so besonders die Antilopen und Zebras.

Bemerkenswerth ist, dass die im Garten geborenen Gnou-Antilopen gegen die zwei Monat andauernde Kälteperiode eine geradezu erstaunliche Widerstandsfähigkeit bewiesen. Ihr Winterpelz war viel dichter als derjenige der wilden Gnous, ebenso hielten gut aus die Zwergbüffel (nördliches und östliches Afrika), die Blessbocks (Vorgebirge der guten Hoffnung), die Antilopen-Nilgaut (Bengalen), endlich die Benzoar-Antilopen, ferner von den Hirschen besonders die japanesischen Lika, dieselben sollen sich auch zur Ansiedelung in unseren Forsten eignen, auch die kleinen chinesischen Hirsche (Muntjac) und die indischen Schweinehirsche würden sich gut acclimatisiren.

Collin, welcher seine Untersuchung besonders auf die Erprobung der Widerstandsfähigkeit unserer Hausthiere gegen Kälte richtete, macht dieselbe von folgenden Bedingungen abhängig:

1. Vom Grad der Wärmebildung im Thiere. 2. Von der Reactionskraft, welche die Circulation und Blutvertheilung in den Hautdecken regelt. 3. Von dem Grade der Wärmeleitung der Schutzvorrichtungen auf der Haut. 4. Von dem Widerstand der inneren Organe.

Die Versuche ergaben: Das Kaninchen zeigte die grösste Widerstandsfähigkeit gegen Kälte, dann folgt das Schaf (mit Pelz), dann Bock, Schwein und dann erst der Hund. Jetzt erst folgen in der Widerstandsfähigkeit die Einhufer Pferd, Esel, Maulesel.

Von Wichtigkeit bei der Widerstandsfähigkeit ist eine gute Ernährung und Pflege der Thiere. Das Geflügel besitzt im Allgemeinen eine recht grosse Widerstandskraft (Ausnahme Stelzläufer, Strauss und Casuar).

Nach A. F. Marion (Bericht an die Academie der Wissenschaften) sollen in dem strengen Winter 1890—91 sogar die Meerfische gelitten haben. Marion machte seine Beobachtungen sowohl an Thieren im Aquarium (Laboratorium von Eudoume bei Marseille) als auch in der freien Natur. Eine Temperatur von + 8 ° C. wurde im Behälter nur schwer ertragen, bei noch niedrigerer Temperatur starben fast sämmtliche Fische, besonders leiden unter der Kälte die Aale. Diese Berichte über den Einfluss der strengen Kälte im Thierreiche sind von grossem Interesse und können nur anregend wirken auf alle, welche theoretisch oder praktisch sich mit der Thierzucht beschäftigen.

Digitized by Google

## Ueber die sterile Systole und die Natur der Herzcontraction.

Von Laulanié.

(Revue vétérinaire 8/92.)

In der Junisitzung der „Société de Biologie" machte L. folgende interessante Mittheilungen über die Herzthätigkeit bei den Säugethieren. Sofern man die Herzthätigkeit und den Arterienpuls bei Säugern genauer beobachtet, so findet man, dass nicht selten die systolische Contraction des Herzens unwirksam bleibt. Diese Sterilität der Systole offenbart sich durch Ausbleiben des Arterienpulses. Diese Systolen sind nach L. einfache Muskelcontractionen, welche nicht mit der die normale Systole charakterisirenden, wellenförmigen Bewegung verbunden sind. Nach Ansicht des Verf kommt diese wellenförmige Bewegung lediglich durch eine Reihe von unmittelbar aufeinanderfolgenden Herzcontractionen zu Stande. Im Vergleich zu der als sterile Systole bezeichneten einfachen Herzcontraction lässt sich daher nach L. die eigentliche Systole als tetanische Contraction des Herzmuskels interpretiren.

## Beitrag zur Vergiftung durch Schlangengift.

Von Dr. Eisner.

(Fortschritte d. Medicin Bd. 10. No. 17. 1. Sept.)

Verf. beschreibt einen Fall, welcher durch die Schwere des sonst bekannten Krankheitsbildes auffällt.

Eine Frau, welche von einer Kreuzotter gebissen war und dies auch sofort bemerkt hatte, verlor das Bewusstsein und erlangte dasselbe erst nach 4 Stunden wieder.

Der Biss war direct in einen Varixknoten erfolgt. Die Haut des Körpers war eiskalt und bläulich, Puls kaum fühlbar, dabei häufiges Erbrechen und Darmentleerungen von blutigen Massen. Herzaction ruhig und mässig kräftig.

Verf. schreibt die Ursache dieser schweren Erscheinung besonders dem Umstande zu, dass das Gift direct in der Blutbahn von dem Varixknoten aus gelangte und nicht erst den Weg durch die Lymphbahn machen musste.

Die Unfühlbarkeit des Pulses erklärt sich aus dem lähmenden Einfluss des Schlangengiftes auf die peripheren Blutgefässe.

Den lethalen Ausgang verhinderte das rechtzeitige Abbinden des betreffenden Gliedes.

## Phenylurethane.

Von Fd. Egasse.

(Fortschritte d. Medizin, Bd. X. 92.)

Das von Hoffmannn durch Einwirkung von chlorkohlensaurem Aethylaether, auf Anilin zuerst dargestellte Phenylurethan stellt ein weisses krystallinisches, scharf aromatisch schmeckendes, in Wasser schwer, in Alkohol (auch in verdünntem Alkohol, z. B. Wein) leicht lösliches Pulver dar. Dasselbe wurde vor Giacosa und Sansoni, welche es in den Handel brachten, wegen der seiner Darreichung bei fiebernden Kranken folgenden subjectiven Erleichterung, Euphorin genannt. Es vereinigt antipyretische und aseptische Wirkungen, ohne schlafmachend zu sein. Die lethale Dosis für Kaninchen ist 2,5 g pro Kilo Körpergewicht, dieser Dosis folgte nach 6 Stunden unter allgemeiner Lähmung und Sinken der Temperatur der Tod. Die Erniedrigung der Körpertemperatur soll eine Folge der vermehrten Wärmeabgabe durch die stark erweiterten Hautgefässe sein.

Bei fiebernden Kranken wirken Gaben von 0,5 energisch antipyretisch. Das Sinken der Temperatur tritt $^1/_2$—1 Stunde nach der Verabreichung des Mittels ein und ist von einem reichlichen Schweissausbruch begleitet. Nach 5—7 Stunden steigt die Temperatur wieder an und zwar geschieht dies nach Sansoni plötzlich, unter Schüttelfrost. Ein Analgaticum ist es nicht. Die antiseptische Wirkung beruht wahrscheinlich auf der Abspaltung von Phenol.

Durch Einwirkung von chlorkohlensaurem Aethyläther, auf Methylanilin erhielt Giacosa Methylphenylurethan (eine ölartige bei 243° siedende Flüssigkeit). Dasselbe zeigte selbst in Dosen von 10 g beim Hunde keine nonnenswerthe Wirkung.

## Ueber Antinervin.

Von Dr. Dobner.

(Wien. medicinische Bl. 23.—30. Juni 1892.)

Verfasser hat zahlreiche Thierexperimente und klinisch-therapeutische Versuche angestellt, um sich ein Bild von der Wirksamkeit des neuerdings durch Radlauer eingeführten Antinervin zu machen. Dasselbe wird von allen Schleimhäuten und vom Unterhautzellgewebe resorbirt, kann jedoch von der Epidermis, auch wenn es in alkoholischer oder wässeriger Lösung auf der Haut eingerieben oder zerstäubt applicirt wird, kaum resorbirt werden. Oertlich wirkt das Antinervin auf Schleimhäute zeizend, entzündungserregend, in Substanz selbst schwach ätzend. Die angestellten Thierversuche ergaben, dass das Präparat die Athmung verlangsamt, indem es die Erregbarkeit des Vagus herabsetzt, ferner den Blutdruck beträchtlich sinken macht, eine Wirkung, die wohl von der Salicylsäure und dem Brom ausgeht. Die Temperaturabnahme nach Einnahme von Antinervin unterliegt je nach der Grösse der Dosen entsprechenden Schwankungen. Im Durchschnitte konnte Verf. die Herabsetzung der Temperatur um ca. 1,5 Grad anhaltend durch 4 bis 5 Stunden nach einer Dosis von 0,5 g 4 bis 5 mal täglich erreichen. Bei Anwendung grösserer Dosen beobachtete man zuweilen profusere Schweissabsonderungen und nur sehr selten Ohrensausen. Die eintretende Abnahme der Reflexerregbarkeit und Sensibilität, Neigung zum Schlaf, sind wohl auf Einflüsse des im Präparat vorhandenen Broms zurückzuführen. Eine Intoxicationserscheinung oder sonstige unangenehme Nebenwirkung konnte selbst beim Gebrauch grösserer Dosen nicht nachgewiesen werden. Die klinischen Beobachtungen bezogen sich auf verschiedene Infectionskrankheiten, Lungenerkrankungen, Neuralgien etc. In allen Fällen waren die Resultate zufriedenstellende. Bei den nervösen Fällen musste die Einzeldosis bis auf 0,8 g erhöht werden. Da das Antinervin sich ausser den erwähnten guten Eigenschaften auch durch grössere Billigkeit und Geschmacklosigkeit auszeichnet, glaubt Verf. die allgemeine Verwendung desselben nur empfehlen zu können.

## Ueber Altersbestimmung von Blutungen im Central-Nervensystem.

Von Dr. Dürck.

(Münch. med. Wochenschrift Nr. 36.)

Verf. stellte seine Untersuchungen an künstlich hergestellten Blutungen im Kaninchen- oder Meerschweinchengehirn an. Ein Scheitelbein wurde mit einer feinen Trepankrone trepanirt, die Dura durchschnitten und mehrmals mit dem Daviel'schen Löffel in die Hirnsubstanz eingegangen. Die Thiere lebten noch 1 bis 72 Tage.

Die Blutheerde wurden am herausgenommenen Hirn theils frisch, theils auf Schnitten (Einbettung in Celloidin) untersucht.

Dabei fand D. folgendes:

Die rothen Blutkörperchen des Extravasats werden einerseits „ausgelaugt" anderseits „quellen" sie auch. Letzteres manifestirte sich dadurch, dass die flachen biconcaven Scheiben allmählich Kugelform annahmen. Von 5 Tage ab trat Schrumpfung ein, es zeigten sich nämlich an der Peripherie feinste Impressionen.

Verf. hält dieselben für identisch mit den früher von Virchow, Ecker und Rokitansky beschriebenen randständigen, dunkel contourirten Körperchen.

Ein Theil der farblosen Stromata blieb bis zum 60. Tage unverändert, ein anderer Teil zeigte ein Fortschreiten der Schrum-

Digitized by Google

pfungsvorgänge. Daneben wurde vom 3. Tage an eine geringe Zahl rother Blutkörperchen in contractile Zellen aufgenommen. Hier wurde der Erythrocyt mit seinen übrigen Farbstoffen weiter verändert, indem durch gleichmässig concentrische Schrumpfung sein Hämoglobingehalt verdichtet wurde.

Liegen viele rothe Blutkörperchen in einer Zelle beisammen, so verwandeln sie sich zwischen dem 8. und 10. Tage in eckige, stark glänzende Körner und sind am 18. Tage von wahren intercellulären Pigmentkörnern nicht mehr zu trennen.

Das frei gewordene Hämoglobin tritt bis zum 6. Tage gleichmässig in das umliegende Gewebe. Am 7. Tage verändert es seine chemische Constitution, es entsteht das „Hämosiderin" (Neumann).

Das anfangs diffus das Gewebe durchsetzende Hämosiderin beschränkt sich am 10. Tage immermehr auf die inzwischen aufgetretenen contractilen Zellen und wird am 12. Tage in diesen nur ausschliesslich gefunden.

Am 12. Tage wird das in der plasmatischen Flüssigkeit des Zellinhalts gelöste Hämosiderin (infolge von Ausfällung) körnig und zwar tritt in dieser Zeit das Pigment noch in Schollen auf.

Zu gleicher Zeit haben sich auch die eingeschlossenen Blutkörperchen verändert, sodass dieselben sich der Eisenreaction gegenüber als Hämosiderinpartikel verhalten und somit die 2. Form der Pigmentkörner enthaltenen Zellen darstellen.

Vom 18. bis 25. Tage zerfallen die groben Pigmentkörner in feine Körnchen. Die einschliessenden Zellen zerfallen auch und das Pigment wird frei; am 18. Tage finden wir das erste freie Pigment im Gewebe.

Vom 25. Tage ab ändert sich die chemische Zusammensetzung des Farbstoffes abermals, so dass am 45. Tage die Abspaltung und Resorption des Eisens aus dem Farbstoff vollendet ist.

Am 60. Tage ist nur eisenfreies, feinkörniges Pigment im Gewebe.

Verf. kommt zu dem Schluss: „Die Bildung des körnigen Pigmentes kommt ausschliesslich durch Vermittlung der contractilen Zellen zu Stande:

Aus den blutkörperchenhaltigen Zellen einerseits, aus den durch Ansammlung des diffusen Farbstoffes und Consolidirung desselben hervorgegangener Pigments andererseits.

Die als Hämosiderin bezeichnete Stufe des Blutfarbstoffes ist nur ein Uebergangsstadium in der ganzen Kette von Metamorphosen.

In ihnen besitzen wir eine, bei der Unabänderlichkeit ihrer Reihenfolge, sichere Handhabe für eine mindestens approximative und für die meisten praktischen Fälle ausreichend genaue Altersbeurteilung einer Blutung im Central-Nervensystem.

---

## Thierzucht und Verwandtes.

### Der Distanzritt Wien—Berlin.

Was man auch gegen den Distanzritt einwenden möge, er beansprucht immerhin ein ausserordentliches Interesse und liefert Material zur Beantwortung der Frage, was Mann und Pferd im Maximum zu leisten vermögen. In letzterer Beziehung ist er wohl geeignet, auch thierärztlicherseits Beachtung zu finden. Es wäre auch nicht ohne Werth, wenn diejenigen Herren, welche Gelegenheit hatten, die Pferde thierärztlich zu untersuchen und zu behandeln, ihre Erfahrungen über die Einwirkungen einer so ungewöhnlichen Anstrengung auf alle Theile des Bewegungsapparates mittheilen würden. Veröffentlichungen über diese uns am nächsten liegende Seite des sensationellen Sportunternehmens müssen abgewartet werden.

Vorläufig mögen hier (nach dem Bericht der Sportwelt) die officiellen Schlussangaben über die erzielten Resultate mitgetheilt werden, da sie von der Tagespresse grossentheils nicht publicirt worden sind. Von den hundert und einigen deutschen Reitern sind 77 durch das Wiener Ziel gekommen, der letzte mit einem Record von 112 Stunden, während in Berlin 69 österreichische Officiere eingetroffen sind, von denen der letzte 142 Stunden unterwegs gewesen war. Die längste Dauer des Rittes beträgt also 6 Tage, was eine Durchschnittsleistung von 100 km täglich entspricht, während der beste Reiter mit seinen 71½ Stunden eine Durchschnittsleistung von 200 km zu verzeichnen hat.

Von den ausgesetzten Geldpreisen sind 61400 Mk. an österreichisch-ungarische, 22600 Mk. an deutsche Reiter gefallen. Unter den 42 preisberechtigten Reitern befinden sich 18 deutsche, das Verhältniss stellt sich also wie 3:4. Innerhalb der Reihenfolge der Sieger nahmen die deutschen Reiter folgende Plätze ein: den 2., 9.—12., 17., 24., 26.—29., 31. u. 32., 34. u. 35., 37., 41. u. 42.

Von den genannten 42 Reitern haben gebraucht dreizehn weniger als 80 Stunden (darunter 5 deutsche) vier 80 Stunden (1 deutscher), zwölf weniger als 85 Stunden (5 deutsche), acht über 85 Stunden (5 deutsche) und die übrigen fünf (2 deutsche) über 86 Stunden, der letzte 86 Stunden 38 Minuten = 3½ Tag. (Durchschnittsleistung 165 km pro Tag.) Die erzielte Leistung ist also auch im Verhältniss zur Gesammtzahl der Reiter eine phänomenale.

Bekanntlich war in den massgebenden Reiterkreisen Berlins eine Zeitdauer von 4 Tagen als bestmögliche Leistung angesehen worden. Die gleiche Ansicht hegten, wie die Sportwelt berichtet, auch die älteren österreichischen Sportsmens. Einer derselben Freiherr v. Pirquet hatte folgende Wahrscheinlichkeitsrechnung aufgestellt: unter 80 Stunden — keiner, 80—90 Stunden 20 pCt., 90—100 Stunden 40 pCt., darüber 30 pCt., Misserfolge 10 pCt.

Derselbe bedauert zugleich, dass Reiter und Ross nicht vor und nach dem Ritt gewogen worden seien, zur Prüfung der alten Regel, dass ein Gewichtsverhältniss von 1:7 für grosse Leistungen das zweckentsprechendste sei. Bekanntlich war jederseits noch ein „Conditionspreis" von 5000 Mk. für dasjenige siegende Pferd ausgesetzt, welches durch den Ritt am wenigsten angegriffen werden würde. Interessant ist nun, dass das österreichische Pferd, welches bei einem Record von 82½ Stunden diesen Preis erhalten hat (Rittmeister Haller), das kleinste Pferd von allen war, welches im Stand der Ruhe einen geradezu unscheinbaren Eindruck machte (Sportwelt No. 239).

Im Hinblick auf die Ergebnisse des Distanzrittes mag auf die Angaben hingewiesen werden, welche Gerlach seinerzeit über die Geräumigkeit der Bewegung beim Pferde gemacht hat. Nach seinen Versuchen wird eine deutsche Meile zu 7533 m zurückgelegt: bei langsamem Arbeitsschritt, wie er bei Frachtpferden üblich ist, in 2 Stunden, bei Schnellschritt, wie ihn Reitpferde zu machen pflegen, in einer Stunde, bei kurzem Trabe in 35 bis 40 Minuten, bei gestrecktem Trabe in 25 Minuten, und unter der Last eines Reiters in 20 bis 30 Minuten. Bei verhaltenem Galopp ist die Geschwindigkeit jener des gestreckten Trabes gleich, bei starkem Galopp nähert sie sich aber jener der Carriere, in der eine Meile in 10 Minuten, in der Rennbahn jedoch schon in 8,5 Minuten zurückgelegt wird. Das Eigengewicht des Pferdes ist auf 250 bis 400 kg zu rechnen. Selbstverständlich sind die Geschwindigkeiten andere, wenn Steigungen oder Neigungen zu überwinden sind. Gegenüber der Geschwindigkeit der Pferde mag noch bemerkt werden, dass man für den Menschen, der behaglich daherwandert, einen Schritt von 0,5 m auf die Secunde rechnet sodass 1 km in 33 Minuten zurückgelegt wird. Für den so-

Digitized by Google

genannten Postbotenschritt rechnet man 0,785 m, und zwar zwei Schritte in der Secunde, sodass 1 km 10,5 Minuten Zeit erfordert. Es lässt sich diese Gangart steigern, so dass ein Kilometer in 9 Minuten bewältigt wird.

### Zur Frage der Leistungsfähigkeit der ungarischen Landespferdezucht.

Von Gustav Graf Wrangel zu Güns (Ungarn).

(Sportwelt 233).

Da man die Ueberlegenheit der österreichischen Distanzreiter zum grossen Theil dem benutzten ungarischen Pferdematerial zuschreibt, so sind die folgenden Ausführungen im Augenblick interessant. Verf. weist in der Einleitung darauf hin, dass bei dem grossen Interesse, welches dem deussch - österreichischen Distanzritt in allen Kreisen geschenkt wurde, leicht falsche Anschauungen über die Qualität und Leistungsfähigkeit der ungarischen Landespferdezucht entstehen könnten. So ist unter anderen die Ansicht laut geworden, dass die Zuchtrichtung in Ungarn besonders auf edlen leichten Wagenschlag gelegt sei, dem ist aber gewisslich nicht so, denn ein Land, welches der eigenen und gemeinsamen Armee ca. 6000 Remonten liefert, einen Hauptmarkt für die Reitereien verschiedener europäischer Staaten bildet und schliesslich auch die Händlerställe in allen grösseren Städten Oesterreichs, Deutschlands, Italiens, Rumäniens, Serbiens u. s. w. mit Jagd- und Reitpferden hoher Klasse versieht, dürfte doch wohl Anspruch auf Leistungsfähigkeit in der Zucht edler Reitpferde machen können.

Den Umstand aber, dass Ungarn zum Weltmarkt für schnelle und ausdauernde Reitpferde geworden ist, verdankt es in erster Linie den äusserst zahlreichem Privatgestüten, deren es über 200 giebt. Diesen privaten Zuchtställen gegenüber spielen selbstverständlich die Staatsgestüte Kisbér, Bábolna, Mezöhegyes und Fogaras nur eine untergeordnete Rolle.

Verf. weist den Vorwurf, dass die Züchter in Ungarn nicht zielbewusst züchten, energisch zurück. Ein Mangel an Klarheit über die anzustrebenden Ziele hat in früherer Zeit in nahezu allen pferdezuchttreibenden Länder geherrscht, in Ungarn hat aber seit mehreren Dezennien eine vollkommene zielbewusste Zucht Platz gegriffen.

Gegenwärtig stehen in den ungarischen Staats-Hengst-Depots 2695 Landbeschäler, von welchen 234 Vollblut sind; Preussen dagegen hat 2326 Landbeschäler mit nur 72 Vollblut, diese Zahlen sprechen am besten dafür, dass eine derart mit Vollblut durchtränkte und von jeher mit edlem Blut gekreuzte Landespferdezucht eines Reitervolkes sich nie von dem Typus des Reitpferdes entfernen wird.

Heutzutage findet man denn auch unter den Offizierspferden in der deutschen Armee schon viele Ungarn.

### Hauptgestüt Beberbeck.

An Stelle des verstorbenen Landstallmeisters von Jachmann ist der derzeitige Director des Landgestüts Gudwallen, Hauptmann a. D. Burchard von Oettingen zum Landstallmeister und Dirigenten des Kgl. Hauptgestüts Beberbeck ernannt worden.

## Tagesgeschichte.

### Aus dem Jahresbericht der thierärztlichen Hochschule zu Berlin für 1891/92.

Die Zahl der Studenten betrug im Sommersemester 382, im folgenden Wintersemester 444 einschl. der Militärrossarzteleven. Ausserdem waren 44 Hospitanten vorhanden.

Der naturwissenschaftlichen Prüfung unterzogen sich an den verschiedenen Prüfungsterminen 120 Studirende. Von denselben bestanden „sehr gut" 4, gut 26, genügend 44, zusammen 74; von den 36 Studirenden, welche das Prädicat ungenügend (d. h. in einem oder zwei Prüfungsfächern nicht bestanden) erhalten hatten, absolvirten in drei Monaten die Nachprüfung 19, so dass die Zahl der im Berichtsjahr bestandenen Candidaten sich auf 93 = 77 ½ pCt. der Examinanden erhöht, was als ein normales Ergebniss bezeichnet werden muss. 10 Examinanden erhielten die Censur schlecht, d. h. sie müssen die Prüfung in einem Jahre ganz wiederholen, ebenso die 3 Candidaten, welche in der Nachprüfung wiederum ungenügend erhalten hatten.

Der Fachprüfung unterzogen sich 122 Candidaten. Von den selben bestanden glatt 91, darunter 21 mit der Censur gut. Es hatten ein ungenügendes Ergebniss 14 Candidaten im ersten, 14 im zweiten und 3 im dritten Prüfungsabschnitt. Von diesen 31 Candidaten haben jedoch noch im Berichtsjahr den betreffenden Prüfungsabschnitt wiederholt und demnächst die ganze Prüfung absolvirt 17, sodass sich die Zahl der bestandenen Candidaten auf 108 erhöht. Es sind dies 88½ pCt. der Examinanden. Die eigentlichen Misserfolge betragen demnach nur ca. 11½ pCt., ein — auch im Vergleich mit den Resultaten der medicinischen Prüfungen — aussergewöhnlich gutes Resultat.

In der medicinischen Abtheilung der Klinik für grosse Hausthiere (Prof. Dieckerhoff) wurden 1022 Pferde behandelt. Die Zahl der Todesfälle beträgt 196 = 19 pCt. Es kamen zur Behandlung Brustseuche 137 (Exitus letalis 30) Leume 189, (Exitus letalis 18) Scalma nur 6 mal; ferner u. A. 22 Fälle von Tetanus (3 Heilungen), 31 Hydrocephalus acutus (7 Heilungen), 253 Fälle von Kolik (64 Todesfälle = 25 pCt). — 457 Pferde und 1 Kuh wurden auf Gewährmängel untersucht. Unter den festgestellten Gewährmängeln war 102 Mal Kehlkopfspfeifen, 89 Mal Dummkoller, 42 Mal Dämpfigkeit (diese 3 Fehler zusammen 51 pCt. aller Untersuchungen). Lahmheiten verschiedenster Art 25 Mal Stätigkeit 27 Mal, diverse Fehler 20 Mal.

In der chirurgischen Abtheilung (Prof. Möller) wurden 1053 Pferde behandelt, von denen 652 als geheilt zu melden waren = 62 pCt. Grosse Operationen wurden 489 ausgeführt. — In der poliklinischen Abtheilung (Dr. Lothes) wurden 6821 Pferde vorgestellt resp. behandelt. — In der Klinik für kleinere Hausthiere (Prof. Fröhner) wurden 976 Hunde und 45 andere Thiere behandelt, in der Poliklinik 6664 Hunde und 405 andere Thiere. In der ambulatorischen Klinik (Prof. Eggeling) wurden bei 581 in Berlin und Umgegend gemachten Besuchen behandelt 132 Pferde, 612 Kühe, 91 Schafe, Ziegen und Schweine; ausserdem sind wegen Seuchen bezw. Heerdenkranhheiten 14 Pferdebestände, 92 Rinderheerden, 6 Schaf- und 12 Schweineheerden untersucht worden.

Im pathologischen Institut wurden 209 Pferde secirt. Sectionsergebniss u. A.: 35 Mal Brustseuche, 1 Thrombose der Bauchaorta, 9 Mal Beckenfractur, 2 Mal Ruptur der Hufbeinbeugesehnen (einmal alle 4 an ihren Insertionspunkten) 1 Mal Ruptur der Achillessehne, des Kronbeinbeugers und seitlichen Zehenstreckers. Unter den Fällen tödtlich verlaufener Kolik wurden u. A. festgestellt Fäcalstase im Ileum 4 Mal, in der magenähnlichen Erweiterung des Colon 6, in der linken unteren Colonlage 1 Mal, im Rectum 1 Mal; Rupturen 19, darunter 5 am Magen, 12 am Blinddarm, 2 am Grimmdarm, (Beckenflexur und linke obere Lage); Axendrehung der linken Colonlagen 17 Mal; Thrombose (als Todesursache) 4 Mal, nämlich etagenförmige Embolie der oberen bezw. unteren, bezw. beider Grimmdarmarterien und einmal Atromb. aa. meseraicae sup. ileo-coeco-colic., jejun., il., col., coec, renal. dextr., venae lienalis; Incarceration und Strangulation 15 Mal, darunter 1 Zwerchfellhernie, 2 Mal als Ursache der Incarceration ein Loch im liq. gastrolienale, bezw. ein durch Hohlvene und ein Pseudoligament gebildetes Loch, einmal Incarceration des jejunum durch eine zweistielige Geschwulst, einmal Strangulation des Rectum durch ein Lipom, 2 Mal Strangulation des Leerdarms bezw. Colon durch das Leerdarmgekröse.

Digitized by Google

# Oeffentliches Veterinärwesen.

## Gerichtsentscheidungen.

**Reichsgericht-Erkenntniss** vom 5. Juni 1890. Begriff des Verkaufsversuchs und des Feilhaltens:

Nach der Sachdarstellung in den Urtheilsgründen ist der Angeklagte betroffen worden, als er auf dem Wochenmarkt in Dortmund auf der Brüderstrasse eine Kiste, welche in der Nähe der Verkaufsbude eines anderen Metzgers gestanden, und woselbst sie der Angeklagte vorher abgesetzt gehabt hatte, zu seiner Verkaufsbude heranholen wollte, und das Gericht nimmt an, dass er in der Kiste befindliche Fleischtheile, namentlich eine tubecrulöse Milz nnd tuberculöses Fett, in den Verkehr zu bringen versucht, dass er auch gewusst habe, dass die Milz und das Fett tuberculös waren und in rohem Zustande genossen, die menschliche Gesundheit zu beschädigen geeignet gewesen seien.

Indem das Gericht auf Grund dieses Thatbestandes einen strafbaren Versuch des Verkaufes gesundheitsschädlichen Fleisches feststellt, übersieht es, dass das Thatbestandsmerkmal des Verkaufs Verhandlungen mit einer bestimmten Person als Käufer, im Versuchsstadium wenigstens das Verkaufsanerbieten an eine bestimmte Person behufs Einleitung des mit dieser abzuschliessenden Kaufsgeschäfts erfordert. Vergl. Entsch. Bd. XV. S. 57. Von einem strafbaren Verkaufsversuch, welcher voraussetzt, dass mit der Ausführung wenigstens einer zum Thatbestande der beabsichtigten Strafthat gehörigen Handlung der Anfang gemacht ist, kann also nicht die Rede sein, wenn die Thätigkeit des zu einem solchen Verkauf Entschlossenen noch nicht bis zu einem Verkaufsanbieten gediehen, insbesondere noch gar keine bestimmte Person als von ihm in Aussicht genommener Käufer vorhanden ist. Vorliegend aber ist der Angeklagte betroffen worden, bevor er das Fleisch, dessen Kauf er beabsichtigt hat, irgend wem zum Kauf angeboten hat.

Auch das am Ende von Nr. 1 des § 12 aufgeführte „in Verkehr bringen" ist nicht anders denn als Ueberlassen an andere aus anderen Rechts- oder Beweggründen, Schenken, Vorsetzen an Dienstboten u. A. zu verstehen, Entsch. Bd. III. S. 122.

Zu einem Versuch dieses Inverkehrbringens wird also ebenso wie zu einem Versuch des Verkaufes eine bestimmte Person, welcher der Thäter den Gegenstand überlassen will, vorausgesetzt.

Anders allerdings verhält es sich mit dem in § 12 Nr. 1 des Nahrungsmittelgesetzes gleichfalls mit Strafe bedrohten Feilhaltens gesundheitsschädlicher Nahrungsmittel. Dieses setzt einen bestimmten Käufer nicht voraus, besteht vielmehr im Gegentheil darin, dass das Nahrungsmittel gegenüber noch unbekannten Kauflustigen zum Verkauf bereit gehalten wird. Entsch. Bd. VI S. 46, Bd. V. S. 145.

Der Thatbestand dieses Vergehens des Feilhaltens liegt vollendet vor, wenn die vollständige Bereitschaft der Waare zum Verkauf an das Publikum herbeigeführt worden ist, und ein Versuch dieses Vergehens ist vorhanden, wenn mit der Bereitstellung der Waare zum Verkaufe an das Publikum begonnen worden ist.

**Baden.** Entschädigung eines geschlachteten, mit Milzbrand behaftet gefundenen Rindes unzulässig: Der badische Verwaltungsgerichtshof hat in der Klage eines Viehbesitzers wegen verweigerter Entschädigung für eine von Milzbrand befallene und geschlachtete Kuh dahin entschieden, dass die Schlachtung eines Hausthiers wegen plötzlicher Erkrankung durch den Eigenthümer jeden Anspruch auf Entschädigung nach Maassgabe des Viehseuchengesetzes selbst dann ausschliesst, wenn sich bei der Schlachtung ergeben hat, dass das Thier von einer seuchenartigen Krankheit (Milzbrand) befallen war und der Thierarzt infolge unrichtiger Diagnose die Schlachtung angerathen hatte. Aus der Begründung ist folgendes hervorzuheben. Der Kläger hatte eine Kuh, bei welcher der Thierarzt Kalbefieber diagnosticirt hatte, auf Anrathen des Sachverständigen schlachten lassen. Dabei ergab sich, dass die Kuh an Milzbrand erkrankt war, worauf nun erst die Anzeige beim Bezirksamte erfolgte. Da ein amtlicher Befehl zur Tödtung des Thieres somit nicht ergangen war, so ist ein Entschädigungsanspruch im Sinne des § 57 des Viehseuchengesetzes ausgeschlossen, weil der Erlass der betr. Anordnung dem Tode des Thieres voranzugehen hat. Aber auch ein Entschädigungsanspruch auf Grund des badischen Gesetzes vom 6. März 1880, welches die Entschädigung selbst dann zubilligt, wenn Rindvieh an Milzbrand fällt, trifft hier nicht zu, denn die Kuh ist nicht umgestanden, sondern zur Nutzbarmachung des Fleisches als Nahrungsmittel geschlachtet worden. Wäre die Krankheit bei Lebzeiten der Kuh erkannt oder auch nur vermuthet worden, so wäre die Schlachtung auch schlechthin wegen der Ansteckungsgefahr verboten gewesen. Das Gesetz kann daher nicht die Schlachtung zum Zwecke der Fleischverwerthung, also einen künstlichen Eingriff, und das Umstehen eines Thieres, d. h. den natürlichen Verlauf der tödtlichen Krankheit als gleichmässig den Entschädigungsanspruch begründend ansehen wollen. Der Einwand, dass die Kuh, wenn die Schlachtung nicht vorgenommen wäre, wenige Stunden später gestorben sein würde, ist daher ebenso unerheblich wie die Thatsache, dass der Kläger ohne die unrichtige Diagnose des Thierarztes die Schlachtung unterlassen hätte, denn für die Beurtheilung kann nicht ein Motiv zur Handlung, sondern nur die Thatsache selbst entscheidend sein. (Lydtin's Thierärztl. Mitth. 1891.)

## Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

Die Seuchenausbreitung hat wiederum eine Zunahme um 442 Gemeinden (bezw. 12 Kreise) erfahren. Die Verstärkung fällt wiederum ausschliesslich den ostelbeschen Regierungsbezirken zur Last. Der ausgedehnte östliche Hauptseuchenherd hat zwar innerhalb seiner ehemaligen Grenzen keine Verdichtung der Seuchenorte erfahren, sich aber sehr bedeutend nach Pommern und Westpreussen zu vergrössert.

Von den westelbeschen Bezirken haben Minden (der westliche Seuchenherd), Düsseldorf, Aachen, Erfurt, Hildesheim, Lüneburg eine geringe, Hannover und Trier eine erhebliche Seuchenvermehrung aufzuweisen, während in allen übrigen Bezirken eine Abnahme stattgefunden hat, besonders in Magdeburg, Merseburg, Kassel, Münster, Arnsberg; in Stade und Aurich ist die Seuche erloschen, Osnabrück ist seuchenfrei geblieben. Insgesammt sind in den westelbeschen Bezirken 46 Gemeinden weniger betroffen.

In Hohenzollern hat die Seuche erheblich zugenommen, in Schleswig sind 12 gegen 7 Gemeinden verseucht.

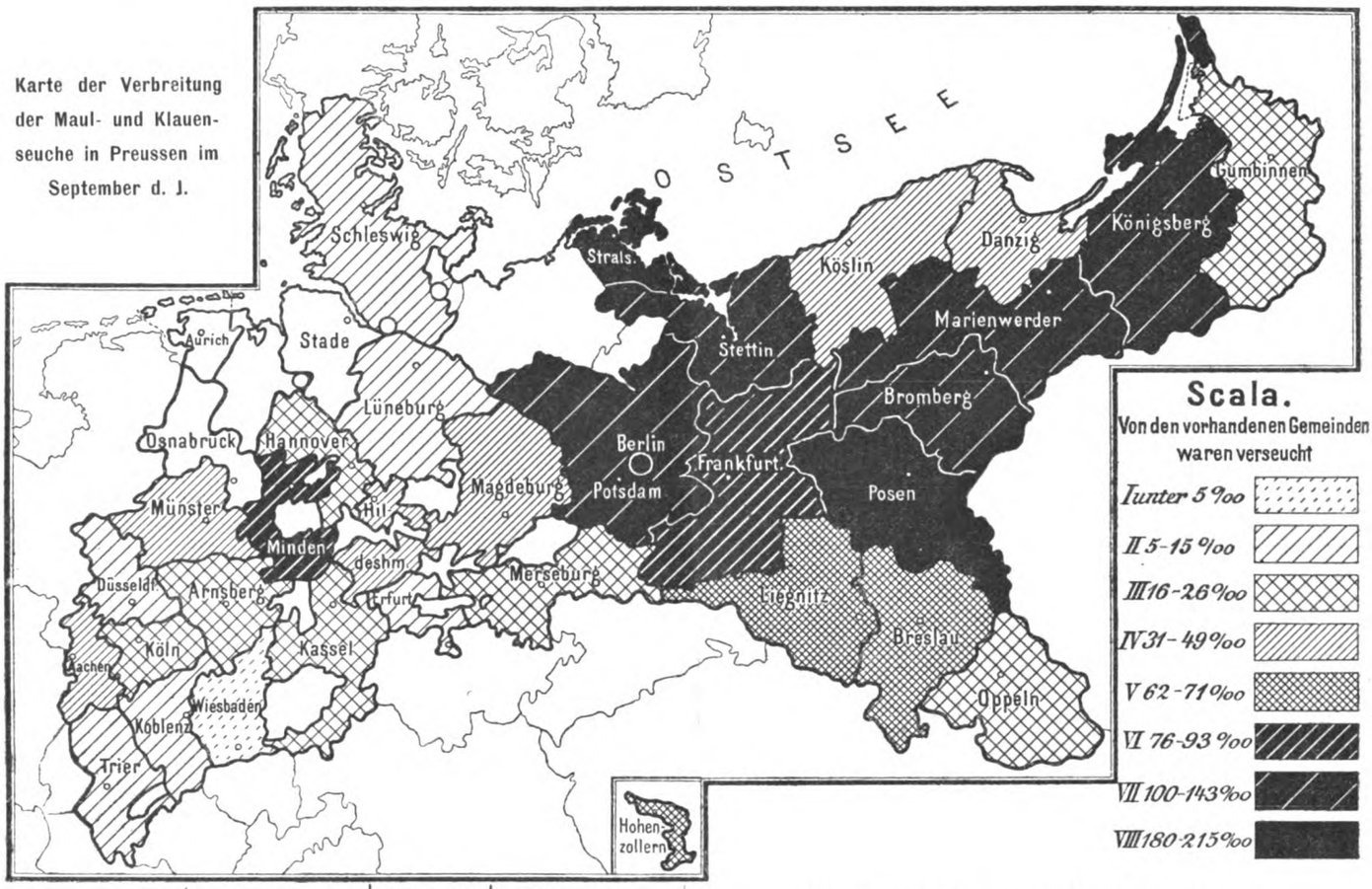
Die ostelbeschen Bezirke haben 483 verseuchte Gemeinden mehr, als im Vormonat. In Gumbinnen, Königsberg, Marienwerder, Stettin und Stralsund zusammen sind 653 Gemeinden mehr verseucht als im Vormonat, wogegen die Zahl der Seuchenorte in Breslau, Liegnitz, Posen und Frankfurt um 281 abgenommen hat. Die übrigen Bezirke zeigen eine geringe Seuchenabnahme.

Ein Gesammtüberblick ergiebt fortschreitende Abnahme westlich der Elbe, bei Fortbestand eines Seuchenherdes in Minden. Fast allgemeine Zunahme im Osten, wo Posen, Bromberg, Marienwerder und Königsberg einerseits und Potsdam, Stettin und Stralsund andererseits zwei grosse geschlossene Seuchengebiete mit 150‰ verseuchten Gemeinden bilden, während der zwischen beiden liegende Bezirk Frankfurt, obwohl ebenfalls noch stark verseucht, sowie Nieder- und Mittelschlesien eine Besserung erkennen lassen.

S.

Digitized by Google

Karte der Verbreitung der Maul- und Klauenseuche in Preussen im September d. J.




| Regierungsbezirk | Die Seuche herrschte in Kreisen | Gemeinden (Gutsbez.) | Von je 1000 Gemeinden (Gutsbez.) waren verseucht | Thiergattung R = Rind Sa = Schaf Sw = Schwein Z = Ziege |
|---|---|---|---|---|
| Königsberg . . | 15 | 584 | 142,8 %oo | R., Sa., Sw. |
| Gumbinnen . . | 9 | 78 | 20,0 %oo | R., Sa., Sw. |
| Danzig . . . . | 7 | 44 | 34,9 %oo | R., Sa. |
| Marienwerder . | 15 | 308 | 136,1 %oo | R., Sa., Sw., Z. |
| Potsdam . . . | 14 | 357 | 138,0 %oo | R., Sa., Sw., Z. |
| Frankfurt a. O. | 17 | 207 | 76,0 %oo | R., Sa., Sw. |
| Berlin . . . . | 1 | 1 | — | R. |
| Stettin . . . . | 10 | 209 | 111,4 %oo | R., Sa., Sw. |
| Cöslin . . . . | 11 | 60 | 31,0 %oo | R, Sa., Sw., Z. |
| Stralsund . . . | 4 | 191 | 214,3 %oo | R., Sa., Sw., Z. |
| Posen . . . . | 28 | 595 | 180,5 %oo | R., Sa., Sw., Z. |
| Bromberg . . . | 13 | 400 | 134,8 %oo | R., Sa., Sw., Z. |
| Breslau . . . . | 23 | 269 | 70,8 %oo | R., Sa., Sw., Z. |
| Liegnitz . . . | 17 | 175 | 62,1 %oo | R., Sa., Sw., Z. |
| Oppeln . . . . | 10 | 53 | 18,9 %oo | R., Sa., Sw., Z. |
| Magdeburg . . | 13 | 66 | 45,8 %oo | R., Sa., Sw. |
| Merseburg . . | 16 | 60 | 25,9 %oo | R., Sa., Sw., Z. |
| Erfurt . . . . | 4 | 8 | 13,6 %oo | R. |
| Schleswig . . . | 4 | 12 | 5,6 %oo | R., Sa., Sw. |
| Hannover . . . | 4 | 13 | 20,6 %oo | R. |
| Hildesheim . . | 9 | 32 | 44,2 %oo | R., Sa., Z. |
| Lüneburg . . . | 6 | 22 | 14,2 %oo | R., Sa., Sw. |
| Münster . . . . | 3 | 9 | 33,5 %oo | R. |
| Minden . . . . | 10 | 47 | 92,1 %oo | R., Sa. |
| Arnsberg . . . | 4 | 14 | 16,4 %oo | R., Sa., Z. |
| Cassel . . . . | 14 | 43 | 25,7 %oo | R., Sa., Sw., Z. |
| Wiesbaden . . | 3 | 3 | 3,2 %oo | R. |
| Coblenz . . . | 4 | 7 | 6,7 %oo | R., Z. |
| Cöln . . . . . | 3 | 5 | 16,9 %oo | R., Sw., Z. |
| Düsseldorf . . | 3 | 4 | 9,3 %oo | R., Sw. |
| Trier . . . . | 3 | 6 | 5,3 %oo | R., Sw. |
| Aachen . . . . | 6 | 19 | 48,7 %oo | R. |
| Sigmaringen . . | 3 | 8 | 63,0 %oo | R. |
| Summe | 306 | 3909 | | |

## Viehverkehr und Fleischschau.

### Ueber den Kafill-Desinfector.

Aus dem gütigst zur Verfügung gestellten Bericht des Herrn Schlachthofdirector Colberg-Magdeburg ist über die Versuche, welche mit dem Kafill-Desinfector in Spandau gemacht worden sind, folgendes zu entnehmen: Die Firma Rietschel und Henneberg hatte auf dem Schlachthof zu Spandau einen Probeapparat aufgestellt und zur Besichtigung eingeladen. Von den bisherigen sogenannten Digestoren soll er sich bekanntlich auszeichnen durch geruchloses Arbeiten, Beendigung des Processes in 8 Stunden, Lieferung fast trockner Rückstände, ergiebige Fettgewinnung.

Die erste Besichtigung bestätigte, dass der Desinfector, welcher mit 958 kg Cadavertheilen beschickt war, geruchlos arbeitete. Die nach 8stündigem Betrieb vorgenommene Oeffnung ergab jedoch einen vollständigen Misserfolg, welcher auch 3 Stunden später noch nicht beseitigt war, indem auch nach 11 stündigem Betriebe die Organe ihre Gestalt, ja im Innern ihre Farbe beibehalten hatten. Bei einem zweiten Versuch wurden 833 kg Fleisch und Eingeweide eingefüllt, darunter ein ungetheiltes Rindshinterviertel, das übrige in bis 10 kg schweren Stücken. Die nach 11 Stunden herausbeförderten Rückstände wogen 219 kg. Sie rochen noch erheblich, die Fleischmassen waren aber grösstentheils zerfallen, nur eine compacte Masse von etwa 15 Pfd. (der Rest des Rindsviertels) noch vorhanden, die Knochen sämmtlich mürbe, Lungen und Leber theilweise noch in natürlicher Form. Alle Theile waren durchkocht und zweifellos sterilisirt, besassen jedoch noch einen erheblichen Grad von Feuchtigkeit. Es muss, wie auch weiter vom Schlachthofinspector Liebe aufgestellte Versuchstabellen beweisen, den Rückständen noch 50 pCt. Feuchtigkeit entzogen werden, bevor sie mahlbar sind. Bei dem oben genannten Versuch wogen die Rückstände (219 kg) nach so vollendetem Trocknen noch 106 kg, zugleich

Digitized by Google

waren 27 kg Fett gewonnen worden. Der Werth dieser Produkte betrug ca. 26 M. Für den 11stündigen Betrieb sind etwa 8 Ctr. Kohlen erforderlich gewesen. Das ausserdem gewonnene Leimwasser, welches sich rasch zersetzt und deshalb bald beseitigt werden muss, ist zur Gewinnung von Tafelleim ungeeignet (da bei der sehr hohen Dampfspannung der gewonnene Leim seine Gerinnungsfähigkeit eingebüsst hat).

Obwohl der zweite Versuch sonach ein wesentlich anderes Resultat, als der nicht massgebende erste, gezeigt hat, sind andererseits nach beiden Versuchen folgende von der betr. Firma dem Cafilldesinfector zugeschriebene Eigenschaften nicht erwiesen: 1. dass die Rückstände nach Beendigung des Processes geruchlos und nur noch schwach durchfeuchtet sind, 2. dass sich eine Sterilisation auch von ganzen Cadavern in wenigen Stunden erreichen lasse. Er muss vielmehr zur völligen Verarbeitung des Inhaltes der Desinfector 17 Stunden in Thätigkeit sein, die Rückstände müssen noch energisch getrocknet werden. Vorbedingung ist ausserdem eine lockere Aufschichtung des Materials; Bewältigung unzerlegter Cadaver erscheint unthunlich. Eine Kostenberechnung ist zur Zeit noch nicht möglich. Deckung der Betriebskosten ist anzunehmen, ein Ueberschuss indessen höchst zweifelhaft.

Für Magdeburg ist in Folge dessen ein Desinfector nicht beschafft worden, obwohl Herr Colberg die Hoffnung ausspricht, dass es der Firma Rietschel & Henneberg gelingen werde, durch Verbesserungen das in ihrem Prospect gesteckte Ziel zu erreichen.

Jedenfalls ergeben die Versuche ein durchaus anderes Resultat, als man nach den in Antwerpen mit dem Desinfector gemachten Erfahrungen und u. A. auch nach dem Bericht der badischen Sachverständigen-Commission hierüber erwarten durfte. Vielleicht wird dieser absolute Widerspruch indessen in nächster Zeit mehr oder weniger aufgeklärt. In Baden, wo man sich ganz besonders für die Einführung der Desinfection interessirt hatte, wird in der nächsten thierärztlichen Vereinssitzung Herr Schlachthofdirector Beyersdörfer einen Vortrag über den Kafill-Desinfector halten.

## Bücheranzeigen.

Neue Eingänge (Besprechung vorbehalten).

Dr. B. Rawitz, Compendium der vergleichenden Anatomie zum Gebrauche für Studirende der Medicin mit 90 Abbildungen im Text. Leipzig bei Hartung und Sohn. Preis gebunden 5 Mark.

## Personalien.

**Auszeichnungen und Ernennungen:** Dem Thierarzt Louis Sahr zu Reisen (Kreis Lissa) der Kronen-Orden IV. Classe verliehen. — Professor Albrecht Weihenstephan ist in die an der thierärztl. Hochschule zu München neubegründete Professur berufen worden.

Von dem General-Comité des landwirtschaftlichen Vereines in Bayern wurden ausgezeichnet: Bezirksthierarzt Vincenti in Miesbach mit der goldenen, die Bezirksthierärzte Notz in Garmisch und Steger in Dachau mit der grossen silbernen, die Bezirksthierärzte Ebersberger in Cham, Worner in Brückenau und der Districtsthierarzt Wolff in Grassau mit der kleinen silbernen Vereins-Denkmünze. Eine ehrende Erwähnung erhielt Distr.-Thierarzt Schneider in Augsburg.

Die Bezirksthierarztstelle in Erding wurde dem städt. Thierarzt Lorenz Eder in Landsberg a. W. verliehen.

Den Thierärzten Ernst Guido Pitz zu Eltville und Dr. Rudolf Göhre aus Wurzen die comm. Verwaltung der Kreisthierarztstellen des Rheingaukreises bez. des Kreises Rotenburg übertragen. — Schlachthof-Inspector Schwintzer zu Tarnowitz ist zum interim. Kreisthierarzt des Kreises Rheinbach ernannt. — Thierarzt J. Müller von Löwen (Schles.) ist zum Schlachthausinspector in Pleschen gewählt worden.

Der Departementsthierarzt Dr. Anacker zu Lüneburg ist aus seinem Amte ausgeschieden.

In den Ruhestand versetzt: Corpsrossarzt Haase beim XVIII. Armeecorps und Oberrossarzt Scharfenberg vom Westf. Ulan.-Rgt. No. 5.

**Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen:** Rossarzt a. D. Hay, früher in Lüben, hat sich in Oppersdorf, Thierarzt C. Fehrmann, bisher Einj.-Freiw. U.-R.-A. in Dresden, in Rosswein niedergelassen.

Verzogen ist Thierarzt W. Mengel von Papenburg als Einj.-Freiw. i. Westf. Feld-Art.-Rgt. No. 22 nach Münster (Westf.)

Im Studienjahre 1891/92 haben an der Königl. Thierärztlichen Hochschule München 20 Thierärzte die Approbation erhalten und zwar: Baals Johann-Nürnberg, Braun Peter-Bamberg, Estor Wilhelm-Marburg, Feldmann Wilhelm-Armsheim, Friedrich Georg-Hergolshausen, Herppich Heinrich-Hof, Hosemann Franz-Eybach, Hupfauf Karl-Mindelheim, Huss Georg-Schwabach, Kuch Gottlob-Dinkelsbühl, Leimer Benedikt-Dientenheim, Mayer Sebastian-Tuntenhausen, Nusser Ernst-Ansbach, Sator Alfred-Mindelheim, Scherer Max-Mantel, Schmidt Hans-Nürnberg, Sigl Julius-Murnau, Tirolf Heinrich-Homburg i. Pf., Weiss Max-Nürnberg, Widenmayer Ludwig-Ichenhausen.

**Todesfälle:** Die Thierärzte Däuber zu Grossgartach und Eggeling zu Lochtum.

## Vacanzen.

Nähere Angaben über die vor 1. October gemeldeten Vacanzen siehe in Nr. 41.

**Staatsbeamtenstellen.** Bew. beim Regierungspräsidenten.

a) Neu ausgeschriebene Kreisthierarztstellen: Lüneburg: Departements- und Kreisthierarztstelle (Gehalt 1500 M.) — Reg.-Bez. Stade: Bremervörde 1400 M. (500 Krz., 300 f. Unterricht an d. Ackerbauschule). Bew. bis 1. Dec.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte Stellen: Vacanzen aus 1890: R.-B. Königsberg: Fischhausen. — — aus 1892: R.-B. Breslau: Habelschwerdt (m. Wohnsitz in Mittenwalde, 1800 M.); Gross-Wartenberg (Geh. 1500 M.). — R.-B. Düsseldorf: Geldern. — R.-B. Frankfurt: Lübben. — R.-B. Koblenz: Meisenheim. — R.-B. Marienwerder: Kulm. — R.-B. Osnabrück: Bersenbrück. — R.-B. Stettin: Ueckermünde (Pasewalk). — R.-B. Trier: Saarburg. — R.-B. Wiesbaden: Höchst.

**Sanitätsthierarztstellen:** (Bewerbungen an den Magistrat).

a) Neu ausgeschriebene: Annaberg (Erzgeb.): Schlachthof-Verwalter 2400 M. und freie Wohnung; Privatpraxis nicht gestattet. Bew. bis Ende October an Innungs-Obermeister Horn. — Biebrich: Thierarzt ges. zur Unters. des Schlachtviehs. — Neurode: Schlachthofthierarztstelle sofort zu besetzen. Bew. an Schlachthofverwalter W. Wolff.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch nicht besetzte: Belgard: Thierarzt. — Gardelegen: Thierarzt. — Goslar: Thierarzt. — Halle: Thierarzt. — Münsterberg: Thierarzt. — Pasewalk: Thierarzt. — Ragnit: Thierarzt. — Schwelm: Thierarzt. — Thorn: Zweiter Thierarzt. — Waren i. Mecklbg.: Thierarzt, 1800 M. freie Wohnung etc.

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schlesien. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim, Hessen. — Tost, Oberschlesien. — Zerkow, Posen. — Zinten, Ostpr.

1891 bekannt gegebene: Bütow, Pomm. — Fraustadt, Pos. — Kotzenau, Niederschles. — Laage, Mecklb. — Lügde, Westph. (Kr. Höxter). — Niedersachswerfen, Hannov. — Reisen, Pos.

1892 bekannt gegebene: Bischofswerder (Westpr.): Niederl. gewünscht. — Erolzheim (Würtemberg): Districtsthierarztstelle (600 M.) — Fulda. — Hasselfelde i. Harz. — Kaukehmen, Ostpr. — Kemberg, Kr. Wittenberg. — Krakow (Mecklenbg.) — Löwen (Schles.). — Maulbron. — Mirow (Mecklenb.). — Stadt Nassau. — Pobethen, Ostpr. — Putlitz. — Satow (Mecklbg). — Sien. — Wimpfen (400—650 Wartegeld, Bew. bis 20. October.

**Besetzt:** Kreisthierarztstelle Rheinbach, Rheingaukreis; Sanitätsthierarztstelle Pleschen; Privatstelle Oppersdorf (Schles.).

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5,— pro Vierteljahr.

# Berliner

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

# Thierärztliche Wochenschrift

Herausgegeben

von

Dr. W. Dieckerhoff, Dr. R. Schmaltz, Dr. R. Lothes.

Verlag von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. **№ 44.** Ausgegeben am 27. Oktober.

Inhalt: **Peters**: Beiträge zur Wirkung des Malleïn (Schluss). — **Referate**: Hoffmann: Ueber Fesselgallen und deren Behandlung. — Wagenhauser: Die Schweinsberger Krankheit. — Semmer: Allgemeine Sarcomatose bei einer Kuh. — Caltier, Poncius und Ory: Das seuchenartige Verkalben der Kühe. — Janson: Zur Behandlung des Rothlaufs und der Lungendarmentzündung (Schweineseuche). — Adami: Ueber die Variabilität der Bacterienarten. — Messner: Wird das Geschoss durch die im Gewehrlauf stattfindende Erhitzung sterilisirt? — Bruns: Die kriegschirurgische Bedeutung der neuen Feuerwaffen. — Kleine thierärztliche Mittheilungen. — Therapeutische Notizen. — Thierzucht und Thierhaltung. — Tagesgeschichte. — Bekanntmachung. — Oeffentliches Veterinärwesen: Viehverkehr und Fleischschau. Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. Gerichtsentscheidungen. — Bücheranzeigen. — Personalien. — Vacanzen.

## Beiträge zur Wirkung des Malleïn.

Von

**Peters-Bromberg.**

Departementsthierarzt.

(Schluss.)

### Zweite Impfreihe.

Die Impfungen der 15 Pferde in Turzyn begannen nach Aufnahme der Temperatur um 10 Uhr Abends des 5. Juli. Das Resultat der Impfung legt folgende Scala klar:

| No. I. Wallach, 8 Jahr. | | No. II. Wallach, 12 Jahr. | |
|---|---|---|---|
| Vor der Impfung: | 38,5 | Vor der Impfung: | 38,6 |
| V. 6½ | **39,7** | V. 6½ | 38,6 |
| 8½ | **40,7** | 8½ | **39,7** |
| 10 | **40,7** | 10 | **40,1** |
| 12 | **40,7** | 12 | **40,4** |

| No. III. Stute, 5 Jahr. | | No. IV. Wallach, 18 Jahr. | |
|---|---|---|---|
| Vor der Impfung: | 38,4 | Vor der Impfung: | 38,4 |
| V. 6½ | 38,2 | V. 6½ | 38,6 |
| 8½ | 38,3 | 8½ | 39,1 |
| 10 | 38,4 | 10 | 39,6 |
| 12 | 38,4 | 12 | 39,6 |

| No. V. Rappwallach, 8 Jahr. | | No. VI. Stute 5 Jahr. | |
|---|---|---|---|
| Vor der Impfung: | 39,1 | Vor der Impfung: | 38,5 |
| V. 6½ | 39,5 | V. 6½ | 38,5 |
| 8½ | **40,0** | 8½ | 38,5 |
| 10 | **40,2** | 10 | 38,5 |
| 12 | **40,1** | 12 | 38,4 |

| No. VII. Stute, 5 Jahr. | | No. VIII. Stute, 5 Jahr | |
|---|---|---|---|
| Vor der Impfung: | 38,3 | Vor der Impfung: | 38,3 |
| V. 6½ | 38,5 | V. 6½ | 38,5 |
| 8½ | 38,2 | 8½ | 38,3 |
| 10 | 38,3 | 10 | 38,5 |
| 12 | 38,2 | 12 | 38,5 |

| No. IX. Wallach, 12 Jahr. | | No. X. Wallach, 6 Jahr. | |
|---|---|---|---|
| Vor der Impfung: | 38,2 | Vor der Impfung: | 38,1 |
| V. 6½ | **40,0** | V. 6½ | 38,2 |
| 8½ | **40,2** | 8½ | 38,3 |
| 10 | **40,6** | 10 | 39,1 |
| 12 | **40,6** | 12 | 39,5 |

| No. XI. Stute, 5 Jahr. | | No. XII. Wallach, 9 Jahr. | |
|---|---|---|---|
| Vor der Impfung: | 38,1 | Von der Impfung: | 38,0 |
| V. 6½ | 39,1 | V. 6½ | 39,1 |
| 8½ | 39,7 | 8½ | **39,7** |
| 10 | 39,9 | 10 | **40,0** |
| 11 | 39,7 | 12 | **40,4** |

| No. XIII. Stute, 16—18 Jahr. | | No. XIX. Stute, 14—16 Jahr. | |
|---|---|---|---|
| Von der Impfung: | 38,0 | Von der Impfung: | 37,9 |
| V. 6½ | 38,1 | V. 6½ | 38,2 |
| 8½ | 38,9 | 8½ | 37,7 |
| 10 | 39,8 | 10 | 37,9 |
| 12 | 39,8 | 12 | 87,6 |

*) Die No. von 13—19 waren die im Juni getödteten 5 rotzkranken Pferde.

Digitized by Google

No. XX. Stute, 8 Jahr.

| | | Von der Impfung: 38,5 |
|---|---|---|
| V. | 6½ | 38,6 |
| | 8½ | **40,7** |
| | 10 | **40,6** |
| | 12 | **40,5** |

Auf Grund dieses Impfresultates wurden die Pferde No. IX, XII, I, II, XX, V als rotzverdächtig erklärt und getödtet. Die Sectionen begannen am Mittag des 6. Juli und zwar mit:

No. IX. Nasenschleimhaut, Kehlkopfs- und Luftröhrenschleimhaut frei. In beiden Lungen befinden sich zahlreiche hanf- bis reiskorngrosse Knoten, theils dicht unter der Oberfläche, theils im Innern liegend: graues Centrum mit theils graurothem, theils dunkelrothem Hofe. Auf der unteren Fläche der rechten Lunge liegt ein ganzes Conglomerat von Rotzherden, die sich zum Theil in eine wallnussgrosse Rotzcaverne mit eiterähnlichen, schmierigen Inhalte aufgelöst haben; in den Rändern und der Umgebung der Caverne Rotzknoten. — Ein anderes fast handgrosses Convolut von Herden zeigt auf dem Durchschnitt speckige Veränderung mit zum Theil frischen, zum Theil älteren Rotzherden. Bronchialdrüsen vergrössert mit vielen stecknadelknopfgrossen Rotzknötchen. In der Milz zwei, in der Leber ein verkäster Rotzherd. — Rotzkrank.

No. XII. Nasenhöhle, Kehlkopf und Luftröhre keine Veränderung. In der linken Lunge zwei bohnengrosse, frische Rotzknoten mit gelbem Centrum, speckigem Hof und rother, breiter Entzündungszone. In der rechten Lunge mehrere erbsengrosse, speckige, ältere Rotzheerde. Auf den Durchschnittsflächen derselben Lunge zahlreiche, ältere, graugelbliche Knötchen. Bronchialdrüsen vergrössert, Substanz derselben entartet, auf dem Durchschnitt derselben zerstreut liegende, gelbliche Herde. In der vorderen Mediastinaldrüse ein haselnussgrosser Rotzherd. Milz mehrere gelbliche Herde, theils eitrig, theils käsig zerfallen. In der Leber ein käsig zerfallener, älterer und ein frischer, bohnengrosser Rotzherd, der seinen jüngern Ursprung durch den centralen, stecknadelkopfgrossen, trüben Punkt, die rothe, speckige Umgebung und den dunkelrothen, allmählig in das Nachbargewebe übergehenden Entzündungshof kenntlich macht. — Rotzkrank.

No. I. Nasenhöhle keine Veränderung. Im Kehlkopf in der Schleimhaut des verkrüppelten Kehldeckels eine haselnussgrosse Cyste. In den Lungen auf jeder Durchschnittsfläche mehrere hirsekorn-erbsengraue, speckige, saftige Knötchen, von denen einige verkalkt sind. In der rechten Lunge in der Nähe eines Hauptbronchius ein Convolut von Rotzherden mit theils gelblichen, theils grauem, trüben Centrum. In den Bronchialdrüsen mehrere griskorngrosse, gelbe Rotzknötchen. In der Milz verschiedene linsengrosse, verkalkte Herde. In der Leber verkalkte Knötchen. — Rotzkrank.

No. II. Nasenhöhle, Kehlkopf uud Luftröhre frei. Neben wenigen älteren gries- bis hanfkorngrossen, schmutzig gelben Rotzknötchen an zwei Stellen ein markstückgrosser, rother Herd mit gelblichem Centrum. In der linken Lunge verschiedene ältere, zum Theil verkalkte Knötchen, daneben ein frisches, charakteristisches Rotzknötchen. Im rechten vordern Lungenlappen liegt ein älterer Rotzherd mit rother Umgebung. Bronchialdrüsen taubeneigross mit sandkorngrossen gelben Herden. Leber 15 theils verkalkte, theils käsige Rotzknötchen. — Rotzkrank.

No. XX. Nasenhöhle, Kehlkopf, Luftröhre keine Veränderung. Durch die Pleura verschiedene grieskorn- bis linsengrosse, graue, gelbe Knoten durchzufühlen. Im tiefern Lungengewebe viele ältere und zwei frische bohnengrosse Rotzknoten mit mohnsamengrossen gelben Centrum. An der unteren Fläche der linken Lunge ein frischer, hirsekorngrosser Knoten mit gelber Zone und rother Peripherie. In den Lungen zerstreut viele stecknadelkopfgrosse, graue Herde. Bronchialdrüsen vergrössert mit gelblichen Rotzherden. In der Milz fünf, in der Leber zwei erbsengrosse Rotzherde. — Rotzkrank.

No. V. Nasenhöhle, Kehlkopf und Luftröhre unverändert. In der Brusthöhle ca. ⅓ Eimer einer gelbrothen, trüben Flüssigkeit mit kleinen Fibrinflocken. Die Pleura beider Lungen belegt mit theils gelbsulziger, theils fester Auflagerung. In der Pleura und in dieser Auflagerung zahlreiche grieskorn- bis erbsengrosse Knötchen. Der rechte vordere Lungenlappen ist atelectatisch, an beiden Flächen desselben dicht nebeneinander viele perlgraue Rotzknoten bis Erbsengrösse. Am hinteren Rande der rechten Lunge eine lockere, bindegewebige Wucherung, in der sich beim Durchschnitt acht kleine gelbliche Rotzknötchen bemerkbar machen. Am Zwerchfell und der Pleura costalis befinden sich gleichfalls bindegewebige Auflagerungen, welche in gleicher Weise kleine gelbe Rotzknötchen beherbergen, wie oben beschrieben. In der Lungensubstanz viele charakteristische Rotzknoten von allen Grössen und jeden Alters. Bronchial- und Mediastinaldrüsen durchsetzt mit vielen stecknadelkopfgrossen, gelben Rotzherden. In der Milz ein, in der Leber viele grössere theils verkalkte, theils käsig erweichte Herde. An der hinteren Seite der Leber liegt ein hühnereigrosses Conglomerat von Herden mit infiltrirter Zone und eitrigen Zerfall im Innern. — Rotzkrank, rotzige Pleuritis.

Das Resultat der Sectionsergebnisse im Verhältnisse zur Maleïn-Wirkung war überraschend. In keinem Falle hatte die Wirkung des Malleïns versagt. Sämmtliche getödtete Pferde erwiesen sich, ohne dass nur der geringste Zweifel bei den Sectionen sich dargeboten hätte, als rotzkrank. Ohne einen erheblichen Missgriff zu machen, hätten auch diejenigen Pferde noch getödtet werden können, welche nur im geringeren Grade als die getödteten, reagirten. Indess lag klar, dass hiermit das Ende der veterinairpolizeilichen Maassregeln kaum erschöpft war, und dass anderweitige grössere Eingriffe die Seuche erst gänzlich zum Erlöschen bringen konnten. Ausserdem entschloss sich der Besitzer den Tödtungsantrag über sämmtliche Pferde des Ackerstalles in Krol. und Turz. zu stellen. Die Wirthschaft war auch auf einen weiteren Abgang so vieler Pferde nicht vorbereitet, und ein weiteres Tödten von Pferden jetzt, nachdem die Ernte begonnen, hätte den Besitzer ruinirt. Darum wurde von einer weiteren Tödtung Abstand genommen. Um Turzyn aus wirthschaftlichen Gründen seuchenfrei zu machen, wurde dem Besitzer die Ueberführung des Restbestandes der rotzansteckungsverdächtigen Pferde von Turzyn nach Krol. gestattet.

Es waren demnach in Krol. 20 Pferde im Ackerstall, 8 Pferde im Kutschstall und 17 Fohlen im Fohlenstalle aufgestallt. Sowohl in dieser Seuchenperiode als auch in den früheren war der Kutschstall stets seuchenfrei geblieben. Derselbe war räumlich weit vom Ackerstall entfernt und eine Communication hatte nach Lage des Falles und soweit man bei Seuchentilgung überhaupt Zeugenaussagen berücksichtigen kann, weder in directer noch indirecter Weise mit dem Ackerstall stattgefunden. Von den 1 bis 4jährigen Fohlen im Fohlenstalle war anzunehmen, dass, wenn sie während der Säugeperiode inficirt waren, sie bis jetzt schon offenkundig erkrankt wären.

Inzwischen war das Pferd No. IV (Turzyn), welches bereits am 6. Juli bis 39,6° C. nach der Impfung gezeigt hatte, auf ortspolizeiliche Anordnung getödtet worden.

Digitized by Google

Der Sectionsbefund war folgender:

Cadaver abgemagert, Nasenhöhle, Kehlkopf, Luftröhre frei. Zahlreiche Knoten und Knötchen unter der Pleura. Rechter vorderer Lungenlappen atelectatisch. In der Nähe dieser Stelle zwei bohnengrosse, frische Rotzherde, haselnussgrosser Knoten mit eitrig zerfallenem Centrum und speckiger Umgebung. Linke Lunge taubeneigrosser Knoten, centraler Herd, speckige Beschaffenheit der Umgebung und rother Peripherie. Viele kleine Rotzknoten auf jedem Längsschnitt. Bronchialdrüsen mit mehreren hirsekorngrossen, gelben, trockenen Herden durchsetzt. — Rotzkrank.

Nachdem der obersten Behörde Vortrag über den Tödtungsantrag gehalten war, wurde Herr Professor Dr. Dieckerhoff als Commissar des Herrn Ministers entsandt, um die weiteren Maassnahmen unter Zuziehung der Eingangs erwähnten Sachverständigen zu treffen. Es wurde die nochmalige Impfung sämmtlicher 19 Pferde des Ackerstalles und auch die Impfung der Pferde im Kutschstalle vorgenommen, die Impfung der Fohlen dagegen unterlassen. Es war, wie bereits oben erwähnt, anzunehmen, dass, wenn sie bis dahin gesund geblieben waren, eine frühere Infection kaum stattgefunden haben konnte, und jetzt waren sie mit den Ackerpferden nicht in Berührung gekommen. Auch war eine Impfung mit folgender Beobachtung bei den kräftigen und scheuen Thieren, die noch nie befestigt waren, nicht durchzuführen. Nur ein Thier, welches eine leichte Schwellung der Kehlgangsdrüsen zeigte und nach dem Einfangen sich ziemlich ruhig verhielt, wurde mit einer entsprechenden Dosis (0,3) Malleïn geimpft, bekundete aber bei 14stündiger Beobachtung keine Temperaturerhöhung.

Die Impfung wurde am 1. August, 10 Uhr Abends, mit 0,3 Malleïn in derselben Weise wie bei der ersten Impfung ausgeführt, nachdem die Körpertemperatur eines jeden Pferdes aufgenommen. Sämmtliche Pferde erwiesen sich frei von rotzverdächtigen Erscheinungen. Die Temperatur-Messungen erfolgten um 5 Uhr Morgens und demnächst in Zwischenzeiten von 2 zu 2 Stunden. Hierbei wurde festgestellt, dass nicht nur bei 7 Pferden des Ackerstalles, sondern auch bei 2 Pferden des Kutschstalles eine Erhöhung der Körpertemperatur eingetreten war. No. 32 des Kutschstalles zeigte vor der Impfung 38,1° C. und 13 Stunden nach der Impfung 39,7° C., No. 31 vor der Impfung 38,3° C., nach 13 Stunden 39,0° C.

Von den übrigen 7 Pferden ergab sich folgendes Resultat:

| Tag der Impfung: | | Temperatur vor der Impfung: | Beobachtungsdauer: | Endtemperatur: |
|---|---|---|---|---|
| No. VII. | 5. Juli | 38,0° | 16 Stunden | 38,5 |
| | 1. Aug. | 38,1 | 13 „ | 40,5 |
| No. XXII. | 5. Juli | 38,7 | 16 Stunden | 39,3 |
| | 1. Aug. | 37,8 | 15 „ | 39,4 |
| No. X. Turzyn | 5. Juli | 38,1 | 16 Stunden | 39,5 |
| | 1. Aug. | 37,7 | 17 „ | 39,5 |
| No. XIII. Turzyn | 5. Juli | 38,0 | 16 Stunden | 39,8 |
| | 1. Aug. | 38,0 | 13 „ | 39,5 |
| No. XI. Turzyn | 5. Juli | 38,1 | 16 Stunden | 39,7° C |
| | 1. Aug. | 37,9 | 13 „ | 39,8 |
| No. X. | 5. Juli | 38,1 | 16 Stunden | 39,4 |
| | 1. Aug. | 37,9 | 15 „ | 39,1 |
| No. XVIII. | 5. Juli | 38,1 | 16 Stunden | 39,3 |
| | 1. Aug. | 38,2 | 13 „ | 40,0 |

Alle übrigen Pferde bekundeten keine Temperaturerhöhungen. Nach diesem Ergebnisse der Impfung wurden die vorstehend bezeichneten der Rotzkrankheit dringend verdächtigen Pferde auf Anordnung des Professors Dieckerhoff getödtet und sofort obducirt.

Ausser den Collegen Preusse, Deppe und mir wohnte auch der College Heyne-Posen den Obductionen bei.

Das Resultat war folgendes:

No. VII. Nasenschleimhaut, Kehlkopf, Luftröhre frei. Durch die Pleura der Lungen schimmerten einige wallnussgrosse Knoten von graublauer Farbe; sie ragten über die Oberfläche hervor. Die Durchschnittsfläche dieser Knoten bestand aus mehreren centralen theils eitrigen, theils käsigen Herden mit bindegewebigen Zügen und einer rothen Umgebung; unter der Pleura war das Lungengewebe gelatinös infiltrirt. Im Ganzen fanden sich acht solcher Knoten. Ausser diesen charakteristischen Rotzherden waren eine Anzahl frischer und älterer kleiner Herde festzustellen: centraler fester Herd mit dunkelrother Umgebung. Bronchialdrüsen geschwollen beherbergten graugelbe käsige kleine Herde. In der Milz ein wallnussgrosser Knoten von schmutzig grauer Durchschnittsfläche, ausserdem fünf erbsengrosse trockene gelbe Knoten. In der Leber ein aus kleineren Herden zusammengesetzer taubeneigrosser Knoten und mehrere erbsengrosse käsig erweichte Herde. Portaldrüsen ödematös geschwollen mit linsengrossen graugelblichen Herden. — Rotzkrank.

No. XII. Nasenhöhle und Kehlkopf frei. Luftröhe einzelne narbige Flecke. Im Innern der Lungen viele hirsekorn- bis linsengrosse Knoten. Einige davon erwiesen sich als frische Rotzknötchen mit centralem Herde und breiter Entzündungszone. Einzelne haselnussgrosse Knoten zeigten auf dem Durchschnitt speckige Farbe mit graurother Umgebung. Bronchialdrüsen vergrössert mit grieskorngrossen gelben Herden. In der Milz unter der Kapsel einzelne stecknadelkopf- bis erbsengrosse gelbliche, theils käsig erweichte und verkalkte Herde. In der Leber ein erbsengrosser speckiger Knoten. — Rotzkrank.

No. X. (Turzyn). Nasenhöhlen, Kehlkopf und Luftröhre frei. Im rechten Lungenlappen vereinzelt wenige kleine rothe Knoten mit centralen Herden. Ausserdem fanden sich verschiedene graugelbliche ältere Rotzknötchen. Bronchialdrüsen geschwollen, durchfeuchtet, aber ohne frische Herde. — Rotzkrank.

No. XIII. (Turzyn). Nasen, Kehlkopf und Luftröhre frei. Pleura pulmonalis mit Pleura costalis des rechten Lungenlappens im vorderen Theile verwachsen, das benachbarte Gewebe hier verdichtet. In der rechten Lunge zwei kleine dunkelrothe Herde mit centralem trüben Punkt. Inmitten der Lunge ein haselnussgrosser hämorrhagischer Herd, in dessen Mitte sich eine hirsekorngrosse graue Masse. Ausserdem noch einzelne hanfkorngrosse graugelbe ältere Rotzknötchen. Bronchialdrüsen vergrössert mit kleinen sandkorngrossen graugelben und ein erbsengrosser gelber trockener Rotzherd. Mittelfelddrüsen stark geschwollen. — Rotzkrank.

No. XI. (Turzyn). In der rechten Nasenhöhle im oberen Theile der Nasenscheidewand eine kleine Schleimhautschwiele mit Verdickung des Knorpels. Luftröhre und Kehlkopf ohne Verdickung des Knorpels. Luftröhre und Kehlkopf ohne Veränderung. In der Lunge theils oberflächlich, theils im Innern kleine hanfkorngrosse gelbe ältere Knoten. Im linken vorderen Lungenlappen dicht nebeneinander zwei erbsengrosse Knötchen, der eine dunkelroth mit trübem Centrum, der andere mit schmutzigrother Durchschnittsfläche mit mattgelbem, centralem Herde. Bronchialdrüse wenig vergrössert. In der Leber ein hanfkorngrosser graugelber Herd. — Rotzkrank.

No. X. Nasenhöhle, Kehlkopf, Luftröhe frei. Am obern Rande der rechten Lunge ein wallnussgrosser abgegrenzter speckiger Herd mit gelben käsigen Einlagerungen. Dicht unter der Pleura ein erbsengrosser hämorrhagischer frischer Rotzknoten mit mattgelbem centralem Punkte. Ausserdem mehrere ältere graugelbe zum Theil käsig erweichte Rotzknötchen. Die vergrösserten Bronchialdrüsen enthielten mehrere kleine stecknadelkopfgrosse gelbe käsige Herde. In der Leber ein hanfkorngrosser gelblicher Rotzherd. — Rotzkrank.

Digitized by Google

No. XVIII. Nasenhöhle, Kehlkopf, Luftröhre frei. Im rechten Lungenlappen ein erbsen- und ein haselnussgrosser hämorrhagischer Knoten mit trüben Centrum. Ausser diesen beiden charakteristischen Rotzknoten fanden sich noch mehrere schmutzigrothe speckige und graugelbe bis erbsengrosse Knötchen vor. Die vergrösserten Bronchialdrüsen viele sandkorngrosse gelbe Einlagerungen. In der Leber mehrere verkalkte Rotzknötchen bis Erbsengrösse. — Rotzkrank.

No. XXXII. (Kutschpferd). Nasenhöhle, Kehlkopf und Luftröhre frei. In der linken Lunge drei bohnengrosse und ein haselnussgrosser aus drei kleinern Herden zusammengesetzter frischer Rotzknoten von dunkelrother Farbe und centralem mohnsamengrossen trüben Centrum. Ausser diesen frischen Herden befanden sich noch einige ältere meistens verkalkte Rotzknoten vor. Bronchialdrüsen vergrössert mit einigen älteren verkalkten Herden. — Rotzkrank.

No. XXX. (Kutschpferd). Nasenhöhle, Kehlkopf und Luftröhre frei. Am untern Rande der linken Lunge und auf der äussern Fläche je ein erbsengrosser hämorrhagischer Knoten mit trüben Centrum. Ausserdem noch vereinzelte frische und ältere gelbliche stecknadelknopf- bis hanfkorngrosse Knötcken. — Rotzkrank.

Darnach waren sämmtliche getödteten neun Pferde rotzkrank. Die Wirkung des Malleïn hatte auch dieses Mal nicht im Stich gelassen. Es hatten alle diejenigen Pferde wiederum reagirt, welche auch bei der ersten Impfung die Malleïn-Wirkung, wenn auch zum Theil nur im geringen Grade*) bekundet hatten. Bei beiden Impfungen hatten nicht reagirt No. 1, 2, 3, 4, 5, 9, 27 aus Krolikowo und No. 3, 6, 7, 8 und 19 aus Turzyn.

Die beiden getödteten Kutschpferde und eins von den getödteten Ackerpferden waren Fohlenstuten. Die im Alter von 4 Monaten stehenden Saugfohlen dieser drei Mutterstuten erschienen deshalb, weil die Mutterstuten rotzkrank befunden waren, der Ansteckung dringend verdächtig. Eine Impfung war bei der Unmöglichkeit ihrer Befestigung und Widerspenstigkeit nicht ausführbar. Diese 3 Fohlen wurden getödtet. Die Obduction ergab, dass die beiden Fohlen aus dem Kutschstall rotzkrank waren, während das Fohlen aus dem Ackerstalle mit der Seuche nicht behaftet war. Ausserdem waren im Ackerstall noch zwei 4 Monate alte Saupfohlen, deren Mütter auf die Mallein-Impfung nicht reagirt hatten. Da diese Fohlen sich aber beständig zwischen den Pferden befunden hatten, welche nach der Section rotzkrank waren, so wurden auch diese Fohlen getödtet. Eins dieser Fohlen war rotzkrank, während bei dem andern die Seuche nicht nachgewiesen werden konnte.

Es verblieben demnach noch 12 Ackerpferde und 6 Kutschpferde, sowie 17 ein- bis dreijährige Fohlen. Den gemeinsamen Erwägungen entsprechend entschied das Königliche landwirthschaftliche Ministerium auf den Bericht des Prof. Dieckerhoff, dass die 17 Fohlen auf ein isolirtes Vorwerk im Walde gebracht und daselbst bis zum nächsten Frühjahr als rotzansteckungs-verdächtige Pferde unter polizeilicher Beobachtung verbleiben, dass aber die 12 Acker- und 6 Kutschpferde zu tödten seien. Die näheren Gründe hierfür gehören nicht in den Rahmen dieser Mittheilung, indess will ich kurz erwähnen, dass seit 10 Jahren ca. 120 Pferde als rotzkrank auf den verschiedenen Gütern von Krolikowo getödtet waren und dass mit der Tödtung dieser Pferde der gesammte alte Restbestand aller Güter beseitigt war.

Für die wissenschaftliche Seite war die Entschliessung der obersten Behörde von hohem Interesse, denn nunmehr konnte die Probe auf die Wirkung des Malleïn voll und ganz gemacht werden. Die Tödtung der 18 Pferde wurde am 6. September ausgeführt und die Section wiederum von Preusse, mir und Deppe gemacht. Trotz sorgfältiger Durchsuchung sämmtlicher betheiligten Organe fanden sich nicht die geringsten Symptome der Rotzkrankheit vor und wir mussten sämmtliche 18 Pferde für gesund erklären. Zur Vergleichung der Tabellen führe ich die Nummern nochmals an: 1, 2, 3, 4, 5, 9, 27, 28, 29, 30, 33, 34, 53 aus Krolikowo und 3, 6, 7, 8, 19 aus Turzyn.

Vorstehende Beobachtung legt in objektivster Weise die Vorzüge der Malleïn-Wirkung dar. Wie wäre der Verlauf der Seuche geworden ohne die Impfung? Ich gestehe, dass ich von dem Resultate sehr überrascht und auch sehr befriedigt war. Ueberrascht deshalb, weil mir auch andere Beobachtungen über die Malleïn-Impfungen zu Gebote stehen, die nicht so präsis ausgefallen sind wie diese, trotzdem die Ausführung letzterer Impfungen genau so mit der nöthigen Vorsicht ausgeführt sind. — Im Allgemeinen erscheint es räthlich, nur einmal zu impfen, d. h. innerhalb der Zeit, in welcher die Wirkung der ersten Impfung noch auftreten kann. Auch ist strenge Sterilisation unumgänglich erforderlich, um keiner Täuschung durch Temperaturerhöhung anheimzufallen die auf andere Ursachen zurückzuführen ist, trotzdem man, wie ein Versuch leicht ausführbar ist, mit unsterilisirter Spritze und gewöhnlichem Brunnenwasser oder 3proc. Carbolsäurelösung nicht etwa immer Fieber hervorrufen kann. Aus gleichen Gründen empfiehlt sich auch nur ein 0,5proc. wässriger Carbolsäurezusatz zur Verdünnung des Malleïn zu nehmen. Im vorliegenden Falle ist auch wieder beobachtet worden, dass eine reine Malleïn-Reaction sich so zu erkennen giebt, dass nach 8—16 Stunden die Temperatur ansteigt und von da ab bis zur 24—30 Stunde nach der Impfung wieder zur Norm fällt. Temperaturen, die länger als 24 Stunden bestehen und sich immer auf gleicher Höhe erhalten, sind nach meinen Beobachtungen vorsichtig anzusehen und gehören der Malleïn-Wirkung nicht zu. Indess kann man eine Schablone für die Impfscala nicht aufstellen. Es sind auch hier die persönlichen Erfahrungen von grossem Nutzen. Welche Gründe für die verschiedenen Wirkungen des Mallein heranzuziehen sind, bleibt noch zu ermitteln. Die umfangreicheren oder geringeren Ausbreitungen der Rotzkrankheit innerhalb des Thierkörpers verursachen diese abwechselnde Wirkung nicht. Ein schnelles Eintreten der Temperatur und die Höhe derselben stehen nicht in gradem Verhältnisse zu den Krankheitsprocessen. Häufig bekunden Pferde nur geringe und langsame Steigerung der Wärme mit grossen und intensiven Rotzherden und oft zeigen Thiere mit einzelnen kleinen frischen Knoten oder verkästen Knoten und verheilten Narben sehr ausgiebige und schnelle Erhöhung. Auch habe ich bei einer Gelegenheit gesehen, dass verheilte und verkalkte Herde, welche unzweifelhaft der Rotzkrankheit angehörten, keine Temperaturerhöhung zu Lebzeiten bedingten, während in anderen Fällen alte abgeheilte Rotzherde eine lebhafte Wirkung des Malleïn unterhielten; ob bei letztern noch das Virus schlummerte? Auch der Sitz der Krankheitsprocesse entscheidet nicht auf die Reaction. Zu berücksichtigen ist in erster Linie die Temperatur-Differenz vor und nach dem Impfen, wobei auch die alte Erfahrung vor der Impfung, dass rotzkranke Pferde periodisch Temperaturerhöhungen bekunden, zu berücksichtigen sein wird.

An dieser Stelle will ich auch zugleich betonen, dass ein Thier, welches Temperatursteigerung nach der Malleïn-Impfung bekundet, nicht nothwendig rotzkrank sein muss, wie Dr. Schneidemühl in der medicinischen Wochenschrift bei den Publikationen über die Impfungen mit Malleïn in Jesefomo, welche Dr. Felisch und ich ausführten anzunehmen scheint, indem er meint, das Pferd, welches reagirt habe und nicht rotzkrank von uns gefunden sei hätte möglicherweise an Knochenrotz gelitten.

*) No. 7 hatte zwar bei der ersten Impfung erst erheblich reagirt, aber der Reaktion nach glaube ich annehmen zu dürfen, dass bei weiterer Beobachtung noch eine Steigerung der Temperatur eingetreten wäre.

Digitized by Google

In welchem Zeitabstande eine Wiederholung der Impfung nothwendig erscheint, um diejenigen Pferde zu ermitteln, welche sich nach der ersten Impfung inficirt haben, dürfte noch als offene Frage zu behandeln sein. Im vorliegenden Falle lagen ca. vier Wochen zwischen beiden Impfungen und das Resultat beider Impfungen war ein gleiches. (Ueber das abweichende Resultat von No. 7 habe ich mich bereits oben geäussert.) Auch nach den Sectionsergebnissen waren sämmtliche Pferde, welche das zweite Mal reagirten, bei der ersten Impfung schon rotzkrank. Eine Neuinfection scheint demnach innerhalb vier Wochen nicht stattgefunden zu haben. Der Verlauf der fortschreitenden Rotzprocesse im Thierkörper scheint ein noch viel langsamerer zu sein, wie bislang angenommen wird. Die Ergebnisse der Sectionen lassen ein äusserst variables Bild von der Rotzkrankheit feststellen, wenn, wie bei der Malleïn-Impfung man auf äussere Erscheinungen verzichtet, und die Krankheit in der Entwickelung, auf der Höhe und dem Ende vor sich hat. — Ueber fernere Beobachtungen hoffe ich noch berichten zu können, insbesondere über fünf Pferde eines Bestandes, welche nach der Impfung im Mai d. J. in einen unverseuchten Stallraum gestellt wurden und welche demnächst einer erneuten Impfung unterworfen werden sollen.

# Referate.

## Ueber Fesselgallen und deren Behandlung.

Von Professor Hoffmann.

(Repertor. d. Th., Bd. 53 Nr. 9.)

Das Kapselband des Fesselgelenks bildet nach rückwärts und aufwärts unter dem oberen Gleichbeinbande einen Blindsack und ebenso einen etwas kleineren auf der Vorderfläche unter der Strecksehne. Nach vorn ist das Kapselband mit der Strecksehne verbunden. Es findet sich aber an dieser Stelle auch ein kleiner Schleimbeutel, der in Ausnahmefällen mit dem Kapselbande in Zusammenhang stehen soll und normal haselnussgross ist. Das Kapselband ist durch den Bandapparat sehr geschützt und kann in keinem Falle grössere seitliche Ausbuchtungen erfahren. Der Schleimbeutel dagegen wird nicht selten zu einer Galle (runde Fesselgalle oder Fessel-Strecksehnengalle), und erreicht dabei zuweilen die Grösse eines Enteneies, mit der Neigung zur Vergrösserung nach aufwärts. In Ausnahmefällen ist auch das Kapselband erweitert und bildet dann die Fesselgelenkgalle. Das Kapselband quillt dann seitlich an der Strecksehne vorn hervor, sodass die Galle sich doppelt zeigt. Im Gegensatz zu der Schleimbeutelgalle ist sie ferner durch Druck zu verdrängen. Der schwächste Theil des Kapselbandes ist aber die blindsackförmige Ausbuchtung an der hinteren Fläche des Fesselgelenks. Bei köthenschüssigen Pferden ist es möglich, dass auch die hintere Kapselbandfläche sich erweitert und nach abwärts drängt, so dass die Galle ziemlich in die Fesselbeuge rückt. Dadurch, dass die Sesambeine nicht in die Sehne eingelagert, sondern mit Mittelfuss und Fesselbein verbunden sind, entsteht durch die Köthenschüssigkeit dort eine nicht unbedeutende Zerrung, welche sich am Kapselbande geltend macht. Schon im normalen Zustande sind zwischen der Basis der Sesambeine und dem hinteren Rande der Pfanne des ersten Zehengliedes viele Synovialzotten vorhanden, und so ist es erklärlich, dass bei der durch Köthenschüssigkeit eintretenden Reizung grössere Entartungen auftreten, die Zotten stark wuchern und einen grossen Theil der Gelenkhöhle ausfüllen. Es entsteht eine fibrinös granulirende Form der Galle. Ein seitliches Hervorblähen des Kapselbandes, wie Hertwich angiebt, hat H. nicht gesehen; dasselbe kann auch wegen der Seitenbänder wohl nicht eintreten. Die häufigste Galle ist bekanntlich die Fluss-, Köthen- oder Sehnenfesselgalle, die Ausdehnung der Sehnenscheide oberhalb des Fesselgelenks. Von der Köthe abwärts wird die Sehnenscheide zu stark, erhält auch Querbänder von den Bandhöckern des Fesselbeins, dass hier eine Gallenbildung kaum erfolgen kann. An der Perforationsstelle des Kronbeinbeugers allerdings liegt in der Gabel, welche seine zwei Schenkel bilden, nach abwärts eine zarte Haut, welche den Hufbeinbeuger durchschimmern lässt. Diese breite Platte dürfte sich zuweilen hervorblähen und in der Fesselbeuge eine Galle bilden, da sich nach H.'s Ansicht die Fesselgelenkskapsel nicht so weit nach abwärts ausdehnen kann. Es giebt also auch eine untere Fesselsehnengalle, die freilich selten vorkommt, während sich die obere Sehnenscheidengalle oder Flussgalle ja fast bei allen älteren Pferden findet. Diese Flussgalle enthält meist nur vermehrte Synovia, oft aber auch fibröse, theilweise organisirte Massen.

Wir haben also am Fesselgelenk 4 Gallen: Die Gelenkgalle, vorn und hinten, die obere Sehnenscheidengalle, die untere Sehnenscheidengalle (sehr selten) und die runde Fesselgalle oder Strecksehnengalle.

Was nun die Behandlung anlangt, so ist die Art der Erkrankung gerade für die Prognose der Fesselgallen sehr bedeutsam. Bei der runden Fesselgalle ist es am besten, einen zehnpfennigstückgrossen Punkt zu brennen und mit aseptischem Troicar den Inhalt auszusaugen; etwas Jodoform aufstreuen und bandagiren. Das Pferd wird mit der Binde bewegt. Die Galle füllt sich freilich bald wieder, ihr Inhalt lässt sich aber jetzt durch Massage, Druckverband und Bewegung dauernd entfernen. Zu Einspritzungen, z. B. von Jodtinctur, ist nicht zu rathen; Jodoformäther, von anderer Seite empfohlen, ist auch hier zweckmässiger, aber nicht nothwendig. Bei der acuten serösen Gelenkgalle ist Kälte, Massage und Druckverband mit Stoff- (nicht mit Gummi-) Binde vortheilhaft; auch beständige Berieselung und sogenannte Pferdebäder könnten zur Anwendung gelangen. Unter Umständen sind auch Wärme und Ruhe von Erfolg. H. schmiert zunächst Vaseline-Carbolsalbe dick „wie auf ein Butterbrod" auf, legt darüber Watte, feuchte Flanellbinden und über diese einen Schienenverband bis übers Carpalgelenk, so dass das Fesselgelenk festgestellt ist. Bei der acuten serösen Sehnenscheidengalle ist 1 bis 3malige Einreibung mit Scharfsalbe das Allerbeste. Bei längerem Bestehen der Gallen, wenn dieselben hart sind und daher zweifellos Fibrinausscheidung stattgefunden hat, ist von vornherein energischer vorzugehen. Die runde Fesselgalle, Schleimbeutelgalle, ist unter antiseptischen Cautelen mit dem Messer zu öffnen, zu entleeren, zu irrigiren und mit Catgut in der Tiefe zu nähen, hierüber ein antiseptischer Verband und Ruhe bis zur Heilung. Auch bei der Sehnenscheidengalle hat H. wiederholt mit gutem Erfolg geöffnet, die Gerinnsel entleert, antiseptisch verbunden und Heilung per primum erzielt. Aber es sind auch unangenehme Erfahrungen eingetreten. Wenn die Galle alt, hart und kühl ist, oder wenn noch dabei ein frischer Fluctionszustand besteht, ist vor Anwendung des Messers zu warnen. Die Verklebungen sind so fest, dass die Operation eine raschere Heilung nicht bewirkt und andererseits nur die Gefahr der eitrigen Blutinfection entsteht. Hier sind Ruhe, Wärme und resorbirende Mittel practisch. Tägliche Einreibungen von Unguentum cinereum hydrargyri mit 3 bis 5 Theilen Vaseline und Einhüllung mittelst Flanellbinden, täglich einmal zu wechseln, ist hier das Beste. Beim Abnehmen des rauchenden, heissgewordenen Verbandes ist mit kaltem Wasser mittelst Brause einige Minuten abzuspülen, dann trocken abzureiben, Salbe, Massage und Wollverband wieder wie vorher anzuwenden. Als ultima ratio ist Brennen auch hier noch bewährt.

## Die Schweinsberger Krankheit.

Von Wagenhauser-Steingaden.

(W. f. Th. Nr. 39.)

Ein fünfjähriges Pferd frass seit längerer Zeit schlecht und zeigte in den letzten vier Wochen Vorwärtsdrängen und tappenden

Digitized by Google

Gang. Der Appetit hatte sich seit 2 Tagen stark verschlechtert. Das Thier war im Frühjahr auf einer sumpfigen Weide gewesen, und nach dem Vorbericht hatten schon öfter Pferde, welche dort geweidet hatten, ähnliche Erscheinungen gezeigt.

Das Pferd war mager, struppig. Ikterische Verfärbung der Schleimhäute fehlte. Puls, Temperatur und Athmung annähernd normal. Appetit gänzlich unterdrückt. Bei der Futteraufnahme zeigten sich dummkollerähnliche Erscheinungen. Das Pferd bietet das Bild hochgradiger Depression, hält den Kopf auf den Boden gesenkt und die Augenlider fast geschlossen, nimmt unregelmässige Beinstellungen an, reagirt nicht auf Zurufe etc. Es wurde eine Gehirnentzündung im Depressionsstadium diagnosticirt. Die Therapie war symptomatisch. Das Pferd wurde wegen am dritten Tage eingetretener Verschlimmerung getödtet, leider durch Kopfschlag, so dass eine richtige Untersuchung des Gehirn nicht erfolgen konnte. Bei Normalität der übrigen Organe zeigte sich Gastroenteritis katarrhalis, Nephritis acuta haemorrhagica. Die Milz anämisch. Leber um die Hälfte vergrössert, dunkel bis hellgrau; stecknadelkopf- bis hanfkorngrosse theilweiss zu Flecken zusammengeflossene subseröse Blutungen. Consistenz nahezu lederhart; beim Durchschneiden mässiges Knistern. Auf der Schnittfläche marcante Muscatnusszeichnung. Blutgehalt gering. Innerhalb des sonst harten Lebergewebes finden sich brüchige Stellen und zahlreiche netzartiggeordnete weisse Streifen (fettige Degeneration und Bindegewebsneubildung). Demnach ergab die Section specifische Lebercirrhose, mit hochgradiger Gehirndepression als Folgezustand, d. h. Schweinsberger Krankheit. Die schweren cerebralen Erscheinungen dürften durch die Frerichs'sche Theorie am ersten erklärt werden, welche die Ursache der Symptome in der toxischen Wirkung der in den Geweben sich anhäufenden Stoffe sucht, die unter normalen Verhältnissen in der Leber secretorisch verwendet werden. Ein Analogon liefert die Urämie.

## Allgemeine Sarcomatose bei einer Kuh.

Von Semmer-Dorpat.

(Deutsche Ztschr. f. Thiermed. XIIX, 6.)

Eine Kuh hatte sich zuerst nach dem Kalben krank gezeigt. Es wurde Tuberculose diagnosticirt und das Thier geschlachtet, wobei sich folgende Veränderungen fanden: Extravasate am Brustbein. Die Serosa am Digestionstructus schwach grauröthlich; die Schleimhaut dagegen blassgelb bis röthlichgelb. Milz anämisch. Leber graubraun; ihre Lymphdrüsen etwas vergrössert. Im Leberparenchym einige linsengrosse Knötchen. Rechte Niere in der hinteren Hälfte knotenartig verdickt, 4 grosse Knoten enthaltend, und auf der Schnittfläche mit röthlich-graugelben weichen Knoten, besonders in der Marksubstanz, übersäet. Das rechte Ovarium strausseneigross, mit wallnuss- bis hühnereigrossen ähnlichen Knoten. Unter der Lendenwirbelsäule ein faustgrosses weiches Conglomerat von klieinen gelblichen Knötchen Die Lendendrüsen vergrössert; aus hrer Schnittfläche entleert. sich auf Druck ein dicklicher eiterähnlicher Saft. Der contrahirte Uterus enthält eine bräunlichrothe geruchlose Flüssigkeit. In der rechten Lunge einige hühnereigrosse und mehrere kleine Knoten; im hinteren Lungenlappen eine flache Geschwulst. Die mittleren und vorderen Lappen derb, von zahlreichen linsen- bis nussgrossen gelben weichen Knoten durchsetzt. Mediastinal- und Bronchialdrüsen geschwellt, bis hühnereigross; auf der Schnittfläche theils gelb, theils röthlich marmorirt. Die Pia mater des Gehirns dunkelroth, mit kleinen gelblichen Knötchen besetzt. Am Siebbein bezw. am vorderen Theil des Keilbeins eine taubeneigrosse graugelbe Neubildung. An 2 Stellen der Halbkugeloberfläche ragen die Gyri stärker hervor und enthalten neugebildetes Gewebe von gleicher Beschaffenheit wie das der beschriebenen Knoten. In den Hirnventrikeln Wasseransammlung.

Aus sämmtlichen Geschwülsten lässt sich ein rahmartiger Saft auspressen. Sämmtlich bestehen sie aus Bindegewebe mit zahlreichen Rundzellen; keine Entartung. Es handelt sich somit um medulläre Sarcome. Das Bild hatte äusserlich einige Aehnlichkeit mit Tuberculose. — Die Bildung so zahlreicher Metastasen ist jedenfalls interessant.

## Das seuchenartige Verkalben der Kühe.

Von Caltier, Poncius und Ory.

(Rev. vétér. März 92. Koch's österreichische Monatsschr. 92.)

Nocard leitet das Uebel von einer partiellen Erkrankung des Fötus und der Eihüllen her, durch welche das Mutterthier selbst in keiner Weise angegriffen werde. Die drei Autoren dagegen glauben, dass eine Infection des Mutterthieres vorliege, welche auf den Fötus übergreife. Die Verfasser machten ihre Untersuchungen in Gutsställen, in denen seit 20 Jahren Verwerfen herrschte. Die Kühe selbst husteten meist vor dem Verwerfen und litten an Durchfall. Die abortirten Früchte zeigten Bronchopnumonie, Leber- und Darmentzündung. Bei den ausgetragenen Kälbern traten auch bald die Zeichen einer Bronchopneumonie und Enteritis ein. Die Krankheit erwies sich übertragbar, und zwar auch auf Schweine, Schafe und Ziegen bei Verimpfung von Material aus den erkrankten Organen der Früchte, aus den Eihüllen und von den Läsionen des Mutterthiers.

## Zur Behandlung des Rothlaufs und der Lungendarmentzündung (Schweineseuche).

Von Janson.

(Rev. vétér. Febr. 92. Koch's österreichische Monatsschr.)

J. will seit 20 Jahren mit gutem Erfolg das nachstehende Verfahren angewendet haben: Senfbrei auf die Brust, der 6—10 Stunden liegen bleibt, kleine Gaben Glaubersalz, wenn abdominale Symptome, dagegen Brechweinstein, wenn pectorale Symptome vorherrschen, Desinfection der Stallluft mittelst Karbolspray etc.

Mit den abführenden und abtreibenden Mitteln allein gelang es nie die Krankheit aufzuhalten, sondern nur im Verein mit dem Senfbrei. Die combinirte Handlung wirkt indessen ausgezeichnet, er empfiehlt dringend, Versuche damit zu machen.

## Ueber die Variabilität der Bacterienarten.

Von Dr. Adami.

(British Medical Association Congress zu Nottingham 26—29.)

Der Ansicht, dass die einzelnen Species der Bacterien durch gewisse constante Eigenschaften ausgezeichnet sind, treten alljährlich Beobachtungen entgegen, welche damit nicht in Einklang zu bringen sind. Erwähnt seien hier die Untersuchungen von Schottelius, Laurent, Gessard, Charrin, Wasserzug u. s. w. über die Variäbilität der chromogenen Bacterien. A. war in der Lage, die Varietäten der Bac. pyoeyaneus, des Bac. ruber, des Micrococcus prodigiosus, Micrococcus indicus, der Sarcina erythromyxa und der Torula rubra demonstriren zu können; er wies auch nach, dass die Grösse der an der Bacterienart erzeugten Modification, sowie ihre Dauerhaftigkeit von der Ausdehnung der Veränderungen abhängig sei, die man an den einwirkenden Medien, der Temperatur u. s. w. vornimmt. Sehr interessant ist folgende Wahrnehmung; eine verhältnissmässig geringe Abänderung der umgebenden Medien, durch einige Generationen hindurch fortgesetzt oder eine starke Einwirkung in diesem Sinne aber nur für kurze Zeit auf eine Generation, sind beide im Stande, eine Species zu produciren, welche monatelang, d. h. durch ungezählte Generationen hindurch, die so acquirirten Eigenschaften festhält und welche in ihrem Charakter constant zu sein scheint, so lange sie auf dem

Digitized by Google

betreffenden Nährboden und unter den usuellen Cautelen fortgezüchtet wird. Dagegen bringt eine weitere neue Abänderung der Züchtungsmethode wieder die Rückkehr zum alten Typus zu Stande, indem die Aenderung der umgebenden Medien derart wirkt, dass wieder günstige Wachsthumsbedingungen geschaffen werden und somit eine auf den früheren Typus zurückgehende Entwicklung zu Stande kommt. Wir müssen, fährt A. fort, darauf vorbereitet sein, beträchtliche Variationen an den Eigenschaften einer einzigen Species zu entdecken. Aber es ist auch andererseits klar, dass diese Thatsachen auf gewisse Schwierigkeiten Licht werfen können, die in Bezug auf die pathogenen Microorganismen bestehen. Nimmt man hinzu, was man über Production künstlicher Abarten der pathogenen Microben weiss, so ist es sehr wahrscheinlich, dass auch natürliche Abarten einiger Species derselben existiren.

## Wird das Geschoss durch die im Gewehrlauf stattfindende Erhitzung sterilisirt?

Von Messsner.

(Münch. med. Wochenschrift 23. 92.)

Der Verfasser stellte seine Versuche derart an, dass er sowohl mit inficirten als mit nicht inficirten Geschossen auf sterilisirte Büchsen mit Fleischwasserpeptongelatine schoss. Ferner stellte er Büchsen her, welche über dem Pergamentdeckel noch einen mit Reinculturen von Staphylococc. pyog. oder mit solchen von grünem Eiter und Bac. prodigiosus inficirten Flanellüberzug trugen, auf welche er dann nicht inficirte Geschosse richtete.

Es stellte sich heraus, dass in den mit inficirten Kugeln beschossenen Büchsen die Nährgelatine bald eine Cultur derjenigen Microorganismen zeigte, mit denen das Geschoss inficirt war.

Bei den Büchsen mit Flanellüberzug trat die Infection beim Durchtritt ein.

Bei den nicht inficirten Geschossen entwickelten sich im Schusscanal entweder keine Keime oder nur Schimmelpilze.

Der Verf. kommt also zu dem Resultat, dass die Erhitzung der Geschosse im Laufe keineswegs im Stande ist, die Entwicklung der ihnen anhaftenden Bacterien zu hemmen oder dieselben gar zu tödten.

## Die kriegschirurgische Bedeutung der neuen Feuerwaffen.

Von Prof. Dr. Paul Bruns. Tübingen.

Die veränderte Art der Verwundungen wird sich trotz der Verbesserung weniger auf die groben Geschütze richten als gerade auf die Handfeuerwaffen; hier sind besonders die durchgreifendsten Aenderungen getroffen, nicht nur ein neues Gewehr ist geschaffen, sondern auch neues Pulver und ein neues Geschoss.

Vor allen Dingen kommt dabei die Herabsetzung des Calibers in Betracht. An die Stelle des glatten Rohres und der Rundkugel ist der gezogene Lauf mit der Spitzkugel getreten. Man erinnere sich nur, zuerst Miniégewehr mit 18 mm Caliber, dann das Zündnadelgewehr mit 14, dann das Chassepot- und Mausergewehr mit 11 und heute das kleincalibrige Gewehr mit 7,5—8 mm, in demselben Verhältniss hat sich auch das Gewicht der Geschosse vermindert von 50 g auf 30, dann auf 25, und heute auf 15 g.

Die Herabsetzung des Calibers bedeutet eine Steigerung der Geschwindigkeit der Geschosse, durch welche der Taktiker eine gestrecktere Flugbahn, grössere Trefflichkeit und Tragweite erzielt. Die grössere Geschwindigkeit wird auch noch durch das neue Pulver bedingt, so dass es gelungen ist, die Anfangsgeschwindigkeit von 400 auf 600 Meter in der Secunde, die Tragweite auf 4000 Meter zu steigern.

Das neue Geschütz ist, um trotz seines geringeren Gewichts den Luftwiderstand leicht überwinden zu können, langgestreckt und beinahe viermal so lang als sein Caliber. Zwecks Erzielung eines regelmässigen Fluges ist die Rotationsgeschwindigkeit von 800 auf 2500 Umdrehungen in der Secunde erhöht. Dieser enormen Reibung widersteht Blei nicht mehr, daher ist der Bleikern von einem Stahl- oder Kupfermantel umgeben.

Da die Wirkung der Geschosse auf den menschlichen Körper wegen seines zusammengesetzten Baues sehr mannigfaltig und verwickelter Art ist, so wird das Verständniss derselben ausserordentlich erleichtert, wenn man zuerst ihre Wirkung auf Ziele einfacheren Materials, Holz, Eisen, Wasser untersucht.

Die Durchschlagskraft (auf Holzziele) ist um das 5—6fache gesteigert, Eisenplatten von 2 mm werden auf 1000 Schritt durchschlagen.

Mit der gesteigerten Durchschlagskraft ist eine verminderte Erschütterung des Zieles verbunden. Die Geschwindigkeit der Geschosse ist grösser, die Masse derselben kleiner geworden, demnach erstreckt sich die Wirkung mehr auf die unmittelbar getroffene Stelle, ohne Erschütterung der Nachbarschaft.

Höchst auffällig ist ferner die veränderte Beschaffenheit des Schusskanals. Bei den Mantelgeschossen findet sich in den Holzzielen immer ein gleichmässig cylindrischer Canal, dessen Lichtung kaum das Geschosscaliber erreicht, während bei den Bleigeschossen der Canal sich kegelförmig erweitert bis zum Vierfachen des Calibers.

Im Grunde des kegelförmigen Schusscanals liegt das breitgeschlagenen Blei, während das Mantelgeschoss unverändert im Holz steckt.

In Folge des grossen Widerstandes des Wassers dringen die Geschosse im Wasser kaum 2—3 m vor.

Man kann drei Zonen der Geschosswirkung unterscheiden.

Zone 1. Schüsse auf nahe Entfernung (300—400 Met.) Zone der explosiven Wirkung. Schwerste Verwundungen. Bei Weichtheilschüssen entspricht der Schusscanal im Muskel dem Geschosscaliber, zeigt keine Zertrümmerung der Wandungen und keine trichterförmige anschwellende Erweiterung des Ausschusses. Bei Lungenschüssen und Schüssen durch leere Darmtheile fehlen Explosivwirkungen.

Schüsse aus unmittelbarer Nähe durch Leber, Milz, Nieren bewirken ausgedehnte Zerstörungen und Zerreissungen. Auch bei Knochenschüssen treten ausgedehnte Sprengwirkungen zu Tage und zwar in Plattenknochen Lochschüsse mit oder ohne Splitter, in Röhrenknochen stets Splitterbrüche.

Die stärkste Sprengwirkung zeigen Nahschüsse auf den Schädel, welche denselben nach allen Richtungen zertrümmerten. Diese Wirkung ist in der Höhlenpressung begründet.

Zone 2. Schüsse aus mittlerer Entfernung (400—800 m). Explosivwirkung fehlt. Häufig Loch- und Rinnenschüsse ohne Continuitätstrennung; nur im Mittelstück des Röhrenknochens kommen Splitterbrüche vor. Die Splitter sind grösser, regelmässiger und durch das Periost verbunden.

Zone 3. Schüsse aus weitere Entfernungen (800—1200 m). Reine Löcher mit engen platten Schusscanälen. Ein- und Ausschussöffnung in der Haut ist sehr klein. Im Knochen zuweilen reine Lochschüsse. Das Geschoss selbst erleidet nur bei Nachschüssen auf das Mittelstück der Röhrenknochen eine Stauchung und Verbiegung der Spitze. Jenseits dieser Zone bis zu 2000 Meter zeigen die Knochenverletzungen wieder grössere Splitterungen.

Bei Schüssen bis auf 1200 Meter bleibt das Geschoss nie im Körper stecken. Geschosse, welche, ehe sie den Körper treffen Schutzwehren passirt haben, auf Steine und Mauern aufgeschlagen

Digitized by Google

und abgeprellt sind, erzeugen unregelmässige Wunden und bleiben oft in dem zersetzten Gewebe stecken.

Das sind die Ergebnisse, so schliesst Verf., von Versuchen die einstweilen — und hoffentlich noch recht lange — die eigenen Beobachtungen auf dem Schlachtfelde zu ersetzen haben.

## Kleine thierärztliche Mittheilungen.

### Immunisirung gegen die Brustseuche durch die Blutserum-Therapie.

Vorläufige Mittheilung von Korpsrossarzt Hell.

Bei dem 15. Husaren-Regiment zu Wandsbeck brach die Brustseuche aus. Hell führte nun bei den beiden Escadrons seine Versuche zur Erzielung einer Immunität derartig aus, dass von Pferden, welche im Jahre 1888 an der Brustseuche erkrankt gewesen waren, Blutserum entnommen und in sterilisirtem Zustande denjenigen Pferden, welche noch nicht an der Influenza erkrankt waren, sowohl intratracheal als subkutan einverleibt wurde. Die Impflinge blieben in den verseuchten, aber öfters mit Lysol ausgespritzten Ställen stehen. Irgendwelche Impfreaktionen traten nicht ein. Es soll nun hier nur die Thatsache hervorgehoben werden, dass die Seuche gegenwärtig erloschen ist und dass bei allen drei Eskadrons nach Beginn der Impfungen Brustseuchefälle nicht mehr vorgekommen sind.

(Ztschr. f. Vet. Kunde October 1892).

### Temporäre beiderseitige Erblindung.

Von Rossarzt Krüger-Königsberg.

(Ztschr. f. Vetk., Oktober 1892).

Ein Pferd stürzte beim Satteln, schlug mit der Stirn auf den Krippenrand und blieb besinnungslos liegen. Nach einer Stunde hatte sich das Thier erholt, doch fiel die Erweiterung beider Pupillen und der völlig ausdruckslose Blick auf. Selbst der Reflex des Augenspiegels konnte eine Pupillenreaktion nicht hervorrufen. Im Augeninnern waren Veränderungen nicht festzustellen. Trotzdem erwiesen die vorgenommenen Versuche unzweifelhaft völlige Erblindung des Pferdes. Gleichzeitig zeigte sich auch eine rechtsseitige Lähmung der Zunge. Die genannten durch den Sturz veranlassten Erscheinungen waren am dritten Tage von selbst wieder verschwunden.

### Eine penetrirende Brustwunde.

Zwei Wagen collidirten mit einander, und dem Pferde des einen wurde durch die Wagendeichsel des anderen die Brustwand durchstossen. Das Pferd verlor eine beträchtliche Menge Blut Die Wunde wurde mit 0,5 proc. Creolinlösung gereinigt. Tampons eingelegt und die Hautlappen geheftet. Das Thier verendete erst am 5. Tage. Die Section ergab Bruch der 3., 4. und 5. Rippe, Durchstossung des vorderen Lappens beider Lungen, Verletzung des Herzbeutels, grosse Mengen Blutcoagula im Thorax. Es muss als auffallend bezeichnet werden, dass das Pferd bei so hochgradigen Verletzungen edler Theile noch 5 Tage gelebt hat.

(Bzth. Mayr.)

## Therapeutische Notizen.

### Bandwurmkuren.

Rayner empfiehlt im British med. journ. vom 25. October 1890 zur sicheren Entfernung eines Bandwurms, dem Extractum filicis maris aethereum eine starke Dosis Bromkali zuzusetzen und den Patienten dann 12 Stunden ins Bett zu schicken. Auch können zur Sicherheit einige Tropfen Opiumtinctur beigefügt werden. Hierdurch werden die peristaltischen Bewegungen des Darms verringert und verlangsamt; das Extract geräth in innigsten Contact mit dem Bandwurm, der davon abgetrieben wird. — Ferner empfiehlt R., eine Arecanuss in gepulvertem Zustande jeden Morgen nüchtern mit etwas Suppe zu nehmen, da auch dann der Bandwurm abgehe. (Kochs Oesterr. Mtsschr., April 1892).

### Behandlung einer Ulcus corneae mit Eserin. salicyl. und Chlorwasser.

Dr. Ehrntaller hat mehrfach blennorrhoische Ulcera corneae nachdem sich Atropin mit gleichzeitiger Sublimatinstillation erfolglos erwiesen hatte, mit Eserin. salicyl. 0,02 : 6,0, zweimal täglich 2 Tropfen und lauwarmen Umschlägen von Aqua chlorata 1 : 3 behandelt. In einem Falle war der Erfolg geradezu überraschend. An dem behandelten Auge war der innere untere Cornealquadrant ulcerös zerstört und die Pupille nicht sichtbar. Nach zweiwöchentlicher Behandlung Heilung des ulcus, Aufhellung der Cornea, Deutlichwerden der Pupille. Dar Hauptfactor der Heilung beruht nach Verf. auf der günstigen Beeinflussung der Circulation durch Eserin gegenüber dem Atropin.

(Münch. med. Wochenschrift No. 38.)

### Behandlung der Strychninvergiftung.

Als Antidot gegen Strychnin werden Curare, Haschisch, Alcohol, Eserin, Conicin, Blausäure, Campher und Nicotin bezeichnet, ausserdem die Anästhetica, welche allein zuverlässig zu wirken scheinen. Schon 1850 rettete Manuson einen Mann durch Inhalation von Chloroform. Desonbry injicirte einen mit 5 mg Strychnin vergifteten Hund eine Chloralhydratlösung in die Jugularis; nach einer halben Stunde erwachte der Hund aus dem Schlafe unter Krämpfen. Es wurden nun Chloroforminhalationen gemacht, die einen dreistündigen Schlaf herbeiführten, nach welchem die Convulsionen nachliessen und bald gänzlich aufhörten.

### Lupinenbestandtheile.

Von Likiernik.

E. Schulze hat in den Samenschalen der Lupine einen Stoff entdeckt, welcher gut crystallisirt und, nach dem Cholesterindarstellungsverfahren hergestellt, andere Reactionen wie das Cholesterin giebt. Likiernik hat nun diesen Stoff in grösserer Menge gewonnen und durch Herstellung der Benzolverbindungen gereinigt. Dieser Stoff, Lupeol, crystallisirt in farblosen Nadeln und steht dem Cholesterin nahe, ist H. ärmer als Letzteres, giebt andere Reactionen und verbindet sich nur mit 1 Atom Brom.

(Med. Centralbl. Nr. 44).

## Thierzucht und Thierhaltung.

### Viehverkehr und Viehzucht im Königreich Sachsen 1891.

Es wurden aus Oesterreich 5833 Rinder und 3871 Schweine eingeführt. Aus deutschen Ländern wurde fortgesetzt eine grosse Zahl von Rindern und Schweinen zur Einfuhr gebracht.

Von 3135 gedeckten Stuten wurden 1559 Füllen geboren.

Zum Zweck der Hebung der Rindviehzucht hat das Kgl. Ministerium des Innern nach Vorschlägen des Landesculturraths bestimmte Massnahmen getroffen. Dieselben gliedern sich in: Allgemeine Grundsätze für die Körung von Zuchtbullen; Geschäftsanweisung für die Körcommissionen; Grundsätze für die Gewährung von Prämien; Geschäftsanweisung für die Preisrichter und Grundsätze für die Gewährung von Beihilfen für die Beschaffung von Zuchtbullen. Ausserdem ist ein Musterstatut für Zuchtgenossenschaften und ein Mustervertrag zwischen diesen und den Bullenhaltern aufgestellt worden, bezüglich deren auf das Original verwiesen werden muss. Den Körungscommissionen sind 732 Bullen vorgestellt worden, von denen 55 = 7½ pCt. abgekört wurden. Von den angekörten Bullen gehörten 32 pCt. dem Niederungsvieh, die gleiche Zahl dem Fleckvieh, 17 pCt. dem braunen Vieh, 1 pCt. den Voigtländern und 16,7 pCt. dem Landvieh an.

Im März 1891 waren in Sachsen vorhanden 139 262 Pferde und 636 394 Rinder, was gegen das Vorjahr einer Vermehrung um 26 269 Pferde und 31 257 Rindern entspricht.

(Jahresber. üb. d. Vet.-Wesen im Kgr. Sachsen für 1891.)

Digitized by Google

### Tamworth-Schweine in der Schweiz.

Bekanntlich sind die Tamworth-Schweine in England eben sehr beliebt, die Klassen derselben auf den Schauen pflegen stets stark besetzt zu sein. Diese Rasse wurde auch von der französischen Landwirthschaftsgesellschaft in den letzten Jahren zur Einführung nach Frankreich warm empfohlen; von Frankreich haben sie dann ihren Weg in die Schweiz gefunden. Mr. E. Constantin-Fossard, Schweiz, spricht sich in einem der letzten Hefte des „Journal d'agriculture pratique" wie folgt über die Schweine aus: „Wir haben diese Schweinerasse besonders im Canton Wallis, eingeführt sind sie zuerst in Martigny. Das Tamworth-Schwein gedeiht bis jetzt sehr gut und ist sehr abgehärtet, erreicht freilich kein sehr hohes Gewicht, liefert aber ein vorzügliches Fleisch. Ein abgeschlossenes Urtheil über diese Rasse lässt sich allerdings noch nicht geben, da zu wenig Zeit seit der Einführung verstrichen ist; allem Anschein nach aber eignet sich die Tamworthrasse sehr gut als Schwein für die Alpenweiden, da es bisher das wechselnde und zugleich harte Klima der höheren Alpenweiden ausgezeichnet ertragen hat. In den Thälern wird man dies Schwein besonders zu Kreuzungszwecken benutzen; jedenfalls hat unser Verein zur Verbesserung des Kleinviehes die Verwendung der Tamworths bereits in Erwägung gezogen; es soll den Tamworths auch schon auf der nächsten grösseren Schau ein Platz eingeräumt werden."

### Ueber Trächtigkeitsdauer.

Ueber die Trächtigkeitsdauer bringt das Western Medic. Journ. folgende Angaben: Beim Pferd und Esel 10 Monate, während Franck 11 Monate angiebt; beim Kameel 12 Monate, beim Elefanten 2 Jahre. Die Löwin trägt 5, die Bärin 6, die Aeffin 7, das Rennthier 8 Monate, die Wölfin 90 bis 95 Tage. Für das Schaf werden 5, die Sau 4 Monate, für die Hündin 9 Wochen, für die Katze 8 Wochen, das Kaninchen 4 Wochen angegeben. Die Brütezeit bei Gänsen beträgt 30 Tage, bei Schwänen 42 Tage, bei Hühnern 21, bei Enten und Truthennen 28, bei Kanarienvogel und Taube 14, bei Papageien 40 Tage.

(Nach der Ztschr. f. Vetk., Oct. 1892.)

**Aussergewöhnliche Fruchtbarkeit.** Nach dem „Echo vétérinaire" brachte eine 5jährige flandrische Kuh innerhalb 38 Monaten 11 Kälber zur Welt.

Eine 2 Jahre alte Ziege gebar an einem Tage 6 lebende Lämmer (5 männliche und 1 weibliches), welche sich sämmtlich gesund erwiesen.

---

## Tagesgeschichte.

### Erlass des Preussischen Kriegsministeriums betr. die Anwendung des Malleïn.

Kriegsministerium.
Allgemeines Kriegsdepartement.

Berlin, den 13. September 1892.

Bei der hiesigen thierärztlichen Hochschule haben Impfversuche an rotzverdächtigen Pferden mit Malleïn (einer aus Rotzbacillenculturen hergestellten Lymphe) zu dem Zwecke stattgefunden, um zu ermitteln, ob bei Pferden, welche an Rotz leiden, durch die Injection von Malleïn die Seuche oder wenigstens der dringende Verdacht derselben festgestellt werden kann. Diese Versuche sind von so günstigem Erfolge gewesen, dass beabsichtigt wird, vorkommenden Falles bei den Truppen dergleichen Impfversuche mit Malleïn ebenfalls vornehmen zu lassen. Die Inspection des Militär-Veterinärwesens ist deshalb angewiesen worden, das rossärztliche Personal über die Anwendung etc. des Malleïn mit Anleitung zu versehen.

Dem Königlichen Generalcommando beehrt sich das Departement hiervon mit dem Hinzufügen ganz ergebenst Mittheilung zu machen, dass das Malleïn bei der Militär-Rossarztschule vorräthig gehalten wird.

Anträge auf Ueberweisung desselben sind im Bedarfsfalle an die Inspection des Militär-Veterinärwesens zu richten. Die Verabfolgung geschieht kostenfrei, nur sind bei Sendungen nach ausserhalb die geringen Verpackungskosten zu vergüten.

Ueber die Versuche und Erfahrungen, welche mit Malleïn gemacht worden sind, haben sich die rossärztlichen Rapporte bezw. Berichte ausführlich auszusprechen.

gez. v. Gossler.

An
sämmtliche Königlichen Generalcommandos.
Nr. 288, 8. 92. A. 3, II. Ang.

### Anleitung zum Gebrauch des Malleïn.

Das Malleïn stellt in der Form, wie es von der Militär-Rossarztschule abgegeben wird, eine gelbröthliche Flüssigkeit dar, welche schwach nach Leim und Carbol riecht. Diese Flüssigkeit hat nach den bisherigen Erfahrungen die Eigenschaft, bei subcutaner Anwendung die Körpertemperatur rotzkranker Pferde vorübergehend merklich zu erhöhen, während die Temperatur gesunder Pferde nicht beeinflusst wird.

Das Malleïn wird im Bedarfsfalle, also bei rotzigen, rotzverdächtigen und der Ansteckung verdächtigen Pferden unter die Haut gespritzt. Das Verfahren ist das bei subcutanen Injectionen allgemein übliche. Als Injectionsstelle wählt man am besten die Haut des Halses, welche, ebenso wie die Spritze, mit 0,5proc. Carbolsäure gereinigt wird.

Zu einer Injection werden 5 ccm Malleïn verwendet.

Um eine etwaige Beeinflussung der Körpertemperatur festzustellen, muss die letztere schon an den beiden der Injection voraufgehenden Tagen ermittelt werden, ebenso am Tage des Versuchs, unmittelbar vor der Injection. Zwei Stunden nach derselben werden die Temperaturmessungen wieder aufgenommen und von da ab mindestens einen Tag lang zweistündlich ausgeführt.

Soll der Versuch wiederholt werden, so ist so lange zu warten, bis die Temperatur wieder gesunken und constant geworden ist.

Da das flüssige Malleïn seine Wirksamkeit vermuthlich nicht für unbegrenzte Zeit bewahrt, so ist es rathsam, die Impfung möglichst bald nach Empfang des Impfstoffes vorzunehmen.

### Aus dem Jahresbericht über das Veterinärwesen im Königreich Sachsen für 1891.

Im Berichtsjahre 1891 hat das Lehrercollegium der Thierärztlichen Hochschule eine Veränderung nicht erfahren. (Eine solche ist bekanntlich inzwischen eingetreten durch Berufung des früheren Assistenten Eber als Docent.) Im Wintersemester waren 105 Studirende inscribirt, darunter 58 Sachsen (9 Militärrossarzteleven). Die Frequenz im Sommersemester betrug 109 Studirende. Dieselben waren durch einen Ausschuss nach aussen vertreten. Hospitanten haben 11 bezw. 7 theilgenommen. Der naturwissenschaftlichen Prüfung unterzogen sich 37 Studirende; 8 bestanden nicht. Die thierärztliche Fachprüfung haben 21 Herren bestanden. Die amts- und bezirksthierärztlichen Prüfungen bestanden 2 Candidaten. An den anatomischen Uebungen betheiligten sich 67, an den histologischen 40 Studirende. In der Klinik für grössere Hausthiere wurden 760 Thiere aufgenommen, darunter 226 zur Untersuchung auf Gewährsfehler (Dummkoller 17 mal, Dämpfigkeit 21 mal, Kehlkopfspfeifen 17 mal). Im Spital für kleinere Hausthiere wurden 321 Hunde und 18 andere Thiere behandelt. In der Poliklinik wurden 2225 Pferde, 4265 Hunde und ungefähr

Digitized by Google

500 andere Thiere vorgeführt. In der auswärtigen Klinik wurden in summa 109 Thiere behandelt, u. a. wurden an Kolik 150 Pferde behandelt, von denen 22 (= 14 pCt.) starben. Unter den Todesursachen werden 5 mal Magenruptur, 1 mal Thrombose der Gekrösarterie erwähnt. 4 mal wurde die Exstirpation des Aryknorpels nach Möller beim Kehlkopfspfeifen ausgeführt. Ueber 2 Pferde kamen spätere Nachrichten: Bei dem einen hatte sich das Leiden nach 7 Wochen völlig verloren; bei dem anderen hatte es sich anfangs verloren, war aber nach einem halben Jahre wieder ebenso stark geworden.

In Berlin wird gegenwärtig wieder ein Oberrossarztcursus abgehalten, zu welchem die Rossärzte Borchardt, Falkenberg, Kapteinat, Bose, Zilm, Wöhler, Klein, Wachlin, Simmat, Graf, Littmann, v. Müller, Becker, Neubarth, Mierswa, Bergin, Petsch, Peschke, Grammlich, Scholtz, Herrmann, Christ, Kissuth, Moricinski, Lehnhardt, Stiegler, Blumentritt, Schade, Tempel, Kalkoff kommandirt sind.

In Frankreich ist eine Einberufung von Rossärzten der Reserve und des Territorialheeres zu Uebungen angeordnet.

†

Der französische Gelehrte Villemin, bekannt durch seine Forschungen über die Tuberculose, welche zuerst die Uebertragbarkeit derselben aufdeckten, ist gestorben.

## Bekanntmachung.

**Versammlung des thierärztlichen Vereins der Provinz Westphalen.**

Zu der 23. ordentlichen General-Versammlung unseres Vereins, welche Sonntag, den 6. November d. J., Morgens 11 Uhr zu Hamm im „Hotel zum Grafen von der Mark" abgehalten wird, beehren wir uns alle Vereinsmitglieder und sonstigen Fachgenossen ergebenst einzuladen.

Tages-Ordnung:

1. Vereinsstärke und Rechnungslage (Johow-Minden);
2. Protocoll der vorigjährigen General-Versammlung (Flindt-Wiedenbrück);
3. Ergebnisse der Malleïn-Impfung des 53 Haupt starken verseuchten Pferdebestandes der Kohlenzeche Königsborn bei Unna (Dr. Steinbach-Münster);
4. Die curative und polizeiliche Behandlung der Maul- und Klauenseuche (Johow-Minden);
5. Einsetzung eines Ehrenrathes (Wöstendick-Bochum);
6. Der diagnostische Werth der Tuberculin-Impfung und die Beurtheilung des Fleisches tuberculöser Thiere (Dr. Steinbach-Münster);
7. Die Gebühren für privatthierärztliche Bemühungen (Schulte-Dortmund);
8. Entschädigung beim Milzbrand (Baldewein-Bielefeld);
9. Der Rossarzt des Beurlaubtenstandes (Dr. Steinbach-Münster);
10. Ort der nächsten General-Versammlung;
11. Wahl eines Rechnungsführers;
12. Abnahme der Rechnung und Entlastung;
13. Mittheilungen aus der Praxis.

Um 2 Uhr gemeinschaftliches Mittagessen.

Die Herren vom Vorstande werden gebeten, behufs Besprechung der Frage über die Einsetzung eines Ehrenrathes, eine halbe Stunde vor Beginn der General-Versammlung zu erscheinen.

Der Vorstand des thierärztlichen Vereins der Provinz Westphalen:
Dr. Steinbach,
Vorsitzender.

# Oeffentliches Veterinärwesen.

## Viehverkehr und Fleischschau.

**Ergebnisse der Fleischschau im städtischen Schlachthof zu Kiel.**

VI. Bericht von Schlachthofinspector Ruser.

Der eingehende Bericht, der — eine sehr erfreuliche Erscheinung — auch die Beschreibung einer Anzahl wissenschaftlich interessanter Beobachtungen und Befunde des Verfassers enthält, giebt über die Resultate der Fleischschau folgende Uebersicht:

| Betriebsjahr. | Bullen | Ochsen | Quien | Kühe | Starken | Kälber | Schweine | Schafe | Ziegen | Pferde | Zusammen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Zahl der geschlachteten Thiere. | | | | | | | | | | |
| | 2151 | 626 | 1333 | 2947 | 502 | 13215 | 18351 | 8120 | 45 | 682 | 47 972 |
| 1890/91 | 2099 | 642 | 1337 | 3066 | 495 | 14131 | 16845 | 7518 | 52 | 699 | 46 884 |
| 1889/90 | 1976 | 732 | 1269 | 3249 | 501 | 14364 | 16973 | 7885 | 47 | 669 | 47 665 |
| 1888/89 | 1391 | 940 | 1583 | 2801 | 472 | 14629 | 17207 | 6338 | 49 | 510 | 45 920 |
| | Zahl der ganz verworfenen Thiere. | | | | | | | | | | |
| | 7 | 1 | 7 | 106 | . | 94 | 67 | 4 | . | 4 | 290 |
| 1890/91 | 1 | . | 7 | 82 | . | 49 | 38 | 1 | 1 | 5 | 184 |
| 1889/90 | 3 | 3 | 11 | 110 | . | 31 | 42 | 3 | 1 | 7 | 211 |
| 1888/89 | 3 | 3 | 11 | 157 | . | 8 | 61 | 4 | . | 3 | 250 |

Von auswärts wurden eingeführt und untersucht 1881 kg Rindfleisch, 31 969 kg Kalbfleisch (verworf. 3 Stück), 4215 kg Schaffleisch, 6842 kg Schweinefleisch, 1604 kg Pferdefleisch, zusammen 46 513 kg (1890/91 47 943, 1889/90 36 690, 1888/89 38 065 kg).

Ausserdem wurden im Berichtsjahre an Körpertheilen überhaupt beanstandet 7585 Lungen (darunter 1687 Rindslungen wegen Tuberculose, 177 desgl. wegen Echinococcen, 2471 Schaflungen wegen Filarien, 1138 desgl. wegen Echincooccen, 1290 Schweinelungen wegen Tuberculose, 12 desgl. wegen Filarien und 8 desgl. wegen Echinococcen), 587 Lebern (darunter wegen Echinococcen 70 Rinds- und 12 Schaf-, wegen Egeln 37 Rinds- und 313 Schaf-), 81 Milzen, Nieren, Herzen; 215 Brust- und Bauchfelle, 67 Euter, 119 Därme etc., 316 kg Fleisch und 178 ungeborene Kälber.

Nothgeschlachtet wurden im Berichtsjahre 274 Thiere: 42 Rinder, 103 Kälber, 91 Schweine, 7 Schafe, 83 Pferde. Von diesen Thieren wurden 16 beanstandet (darunter 9 nüchterne Kälber).

Die Rindertuberculose wurde gefunden bei 1042 im Schlachthaus geschlachteten Rindern und 11 Kälbern. (1890/91 650, 1889/90 686) was, abgesehen von den Kälbern, einen Procentsatz von 13,91 entspricht, 1890/91 8,5 pCt., 1889/90 8,88 pCt., 1888/89 10,73 pCt. Es wurden wegen Tuberculose 111 Thiere ganz verworfen, von den übrigen nur die erkrankten Theile. Schweinetuberculose wurde 474 Mal (3,13 pCt.) constatirt; 55 Schweine wurden deswegen ganz verworfen. Bei Pferden kam die Tuberculose 1 Mal (im Vorjahr 5 Mal) zur Beobachtung.

Rinderfinnen fanden sich 5 Mal in den Kaumuskeln; indessen nur 1 Mal noch lebend. Drei Rinder wurden nach gewerbsmässiger Zerlegung, wobei sich keine Finnen mehr fanden, dem Verkehr übergeben (abgesehen von den Kaumuskeln); zwei wurden weil sich Finnen auch in den Kaumuskeln, der Zunge, dem Kehlkopf und vereinzelt in den Körpermuskeln fanden, gekocht und dann dem Besitzer zurückgegeben. Bei Schweinen wurden Finnen 1 Mal, Trichinen überhaupt nicht gefunden.

Digitized by Google

Ausserdem ergaben rücksichtlich der Häufigkeit gewisser thierischer Parasiten die oben mitgetheilten Beanstandungen einzelner Organe folgendes: Bei ca. 2—3 pCt. der Rinder hatten Echinococcen, in der Lunge doppelt so oft als in der Leber, Leberegel dagegen nur 0,5 pCt. — Von den Schafen waren fast die Hälfte mit Parasiten behaftet und zwar fast $^1/_3$ mit Lungenwürmern $^1/_8$ mit Echinococcen, $^1/_{26}$ mit Leberegeln. Lungenwürmer waren mehr als doppelt so häufig wie Echinococcen und 8 mal so häufig als Leberegel. Die Echinococcen fanden sich fast nur in den Lungen (1138), selten in der Leber (12 Mal). Parasiten in geringer Zahl dürften hierbei nicht eingerechnet sein. Weitaus am wenigsten Parasiten wurden bei Schweinen gefunden; nur 12 Mal Lungenwürmer (0,7 ‰) und 8 mal Echinococcen; auffallend ist auch die Seltenheit der Finnen (1 auf 18 000). —

## Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

### Thierseuchen in Deutschland.

II.* Quartal 1892.

| Staaten bezw. Landestheile | Milzbrand | Tollwuth | Rotz | Lungenseuche | Bläschen-Ausschlag | Maul- und Klauenseuche | Schafräude |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ostpreussen | 7 | 30 | 15 | — | — | 2 509 | — |
| Westpreussen | 12 | 9 | 37 | — | 3 | 16 748 | — |
| Berlin | 1 | — | 17 | — | — | 61 734 | — |
| Brandenburg | 26 | 1 | 36 | — | 59 | 78 740 | — |
| Pommern | 20 | — | 23 | — | 6 | 6 848 | — |
| Posen | 81 | 25 | 39 | — | 1 | 54 907 | — |
| Schlesien | 80 | 37 | 25 | — | 33 | 44 135 | — |
| Prov. Sachsen | 69 | 1 | 12 | 264 | 66 | 94 473 | 2 070 |
| Schleswig-Holstein | 1 | — | 5 | — | 85 | 518 | 130 |
| Hannover | 12 | — | 1 | — | 28 | 19 732 | 13 609 |
| Westphalen | 19 | 1 | 5 | 3 | 10 | 16 177 | 7 775 |
| Hessen-Nassau | 59 | — | 1 | — | 419 | 22 793 | 9 004 |
| Rheinprovinz | 74 | 1 | 19 | — | 68 | 4 960 | 108 |
| Hohenzollern | 5 | — | — | — | 16 | 107 | — |
| Preussen insgesammt | 466 | 105 | 235 | 267 | 794 | 423 381 | 32 696 |
| Bayern | 51 | 6 | 19 | 2 | 199 | 21 357 | 2 449 |
| Sachsen | 96 | 7 | 4 | 25 | 33 | 19 642 | 5 |
| Württemberg | 78 | — | 3 | — | 188 | 4 960 | 1 618 |
| Baden | 50 | — | — | — | 142 | 2 378 | 189 |
| Hessen | 12 | — | — | — | 163 | 3 903 | 224 |
| Mecklenb.-Schwerin | — | — | 4 | — | 9 | 11 421 | 800 |
| Mecklenburg-Strelitz | — | — | — | — | — | 751 | — |
| Oldenburg | — | — | — | — | — | 79 | 1 352 |
| Sachsen-Weimar | 11 | — | — | — | 66 | 12 546 | — |
| Sachsen-Meiningen | — | — | 1 | — | 29 | 690 | — |
| Sachsen-Altenburg | 5 | — | — | — | 14 | 7 366 | — |
| Sachsen-Cob.-Gotha | 31 | — | — | — | 99 | 4 055 | 1 325 |
| Braunschweig | 12 | — | — | — | — | 23 474 | 164 |
| Anhalt | — | — | — | — | — | 3 428 | 30 |
| Schwarzburg-Sond. | — | — | — | — | 280 | 114 | — |
| Schwarzburg-Rud. | 1 | — | — | — | 75 | 2 170 | — |
| Waldeck | — | — | — | — | 6 | 1 927 | — |
| Reuss ä. L. | 3 | — | — | — | — | 93 | — |
| Reuss j. L. | 1 | — | — | — | 6 | 606 | — |
| Schaumburg-Lippe | — | — | — | — | — | 300 | — |
| Lippe | — | 1 | — | — | — | 609 | 70 |
| Lübeck | — | — | — | — | — | 56 | — |
| Bremen | — | — | — | — | — | 99 | — |
| Hamburg | — | — | — | — | — | 257 | — |
| Elsass-Lothringen | 24 | 2 | — | 37 | 15 | 6 298 | 32 |
| In Deutschland zusammen | 841 | 121 | 266 | 331 | 2118 | 551 965 | 41 154 |

* Die Statistik des I. Quartals 1892 ist in No. 30 der B. T. W. veröffentlicht worden; infolge eines Satzfehlers ist dort statt der richtigen Quartalsangabe IV. Quartal 1891 gedruckt.

An Rauschbrand fielen 80 Thiere, nämlich 27 in Baden, 26 in Würtemberg, 10 in Bayern, 4 in Elsass, die übrigen in Preussen, und zwar 6 in Schleswig-Holstein, 3 in Hannover und je 2 in Rheinland und Hohenzollern. Die Pferderäude betraf 130 Stück. Schafpocken kamen nicht vor. — Bei Maul- und Klauenseuche sind unter den angegebenen Zahlen die Stückzahlen der gefährdeten Bestände zu verstehen, von denen 189 551 auf Rinder, 292 888 Schafe, 66 874 Schweine und 2 652 Ziegen entfallen.

### „Influenza" unter den Pferden der deutschen Civilbevölkerung 1891.

In Preussen waren von der Seuche betroffen in den einzelnen Monaten:

| | Jan. | Feb. | Mrz. | Apr. | Mai | Juni | Juli | Ag. | Sep. | Okt. | Nv. | Dz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kreise | 63 | 60 | 53 | 56 | 57 | 48 | 43 | 34 | 36 | 40 | 46 | 59 |
| Gemeinden (Gutsbez.) | 140 | 104 | 91 | 89 | 77 | 64 | 51 | 52 | 50 | 58 | 71 | 93 |
| Gehöfte | 218 | 191 | 173 | 199 | 155 | 130 | 99 | 76 | 80 | 102 | 128 | 231 |

Die Verluste betrugen in den Reg.-Bez.: Potsdam 61, Berlin 50, Schleswig 59, Stettin 34, Marienwerder 33, Gumbinnen 26, Königsberg, Danzig, Posen je 20, Frankfurt, Stralsund, Breslau, Cassel 10—19, in den übrigen Bezirken unter 10, zusammen 429 Pferde.

In Braunschweig betraf die Brustseuche in 3 Gemeinden 10 Gehöfte mit 53 Thieren, die Pferdestaupe in 7 Gemeinden 10 Gehöfte. In Sachsen-Coburg-Gotha herrschte die Seuche im I. Quartal 1891 in 1—3 Gemeinden bezw. Gehöften.

### Entschädigung für Milzbrandverluste.

In Reuss j. Linie ist unter dem 18. Juli 1892 Ges. Sammlung S. 159 ein Gesetz, betreffend die Gewährung von Entschädigung für die in Folge von Milzbrand gefallenen oder getödteten Rinder erlassen, welches dem Inhalte nach dem preussischen entspricht. —

### Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche in Dänemark.

Beide Kammern des Reichstages haben eine Gesetzesvorlage angenommen, welche das Ministerium ermächtigt, die sofortige Tödtung des von Maul- und Klauenseuche befallenen Viehes zu verfügen.

## Gerichtsentscheidungen.

### Begriff des Heilmittels.

**Königl. Sächs. Oberlandesgericht zu Dresden.** Urtheil vom 27. October 1890. (Nach den Annalen des Königl. Sächs. Ob.-Land.-Gerichts XII S. 129. Veröffentl. d. Kais. Gesundh.-Amts.) Anwendbarkeit der Kaiserl. Verordnung betr. den Verkehr mit Arzneimitteln, vom 27. Januar 1890 auf Thierheilmittel. (cf. B.T. W. 1890 pg. 78.)

Nach den Feststellungen der vorigen Instanz hat der Angeklagte, ein Nichtapotheker, den Vertrieb des von Albert Nöbel in Stuttgart fabricirten sogenannten Schweizer Viehmastpulvers übernommen und nicht nur geduldet, dass in seinem Namen der genannte Fabrikant dieses Pulver im Leisniger Tageblatte ohne polizeiliche Erlaubniss feil bot, sondern auch selbst ohne Erlaubniss wiederholt Packete des fraglichen Pulvers verkauft. Das erwähnte Pulver ist auf Grund sachverständigen Gutachtens denjenigen Zubereitungen, welche in dem, der Kaiserlichen Verordnung, betreffend den Verkehr mit Arzneimitteln, vom 4. Januar 1875 unter A. beigefügten Verzeichnisse an 13. Stelle als pulveres medicinales mixti — gemischte Arzneipulver — bezeichnet sind, beizuzählen. Hierdurch wird zugleich die Beweisfrage, ob jenes Pulver nur als Nährmittel zu betrachten sei, verneint.

Auf Grund obiger Feststellungen ist der Angeklagte der

Digitized by Google

Uebertretung gegen § 367 Ziff. 3 des Str.-G.-B.'s. für schuldig erachtet worden.

Die Revision des Angeklagten rügt unrichtige Anwendung dieses Strafgesetzes, weil dasselbe sich nur auf den Vertrieb solcher Präparate beziehe, welche für den Gebrauch von Menschen, nicht auch solcher, welche für den Gebrauch von Thieren bestimmt seien.

Der Einwand erscheint unbegründet.

An sich können Arzneien als Heilmittel sowohl für Menschen als für Thiere verwendet werden. Weder das im § 367 Ziff. 3 des Str.-G.-B. ausgesprochene Verbot des Vertriebs von Arzneien, noch die Kaiserliche Verordnung vom 4. Januar 1875, noch die nunmehr an deren Stelle getretene Verordnung vom 27. Januar 1890, aus welchen sich der Begriff der Arznei bestimmt, machen zwischen Heilmitteln für Menschen und solchen für Thiere einen Unterschied. Es besteht daher keine Berechtigung, die in § 367 Ziff. 3 des Str.-G.-B. bezeichnete Uebertretung nur auf den unerlaubten Vertrieb von Arzneien für Menschen zu beziehen und dagegen den Vertrieb von Arzneien für Thiere schlechthin für frei gegeben zu erachten.

Für die gegentheilige Ansicht ist in dem Urtheil des Oberlandesgerichts zu Breslau vom 7. August 1889, auf welches der Angeklagte sich beruft, geltend gemacht worden, dass die Strafbestimmung in § 367 Ziff. 3 des Str.-G.-B. mit nur unwesentlichen Abweichungen schon in § 345 des Preussischen Strafgesetzbuchs vom 14. April 1851, welches namentlich in Ansehung des Abschnitts von Uebertretungen dem jetzt geltenden Deutschen Strafgesetzbuche zu Grunde liege, und zwar in dem III Titel mit der Ueberschrift: Uebertretungen in Beziehung auf persönliche Sicherheit, Ehre und Freiheit sich vorfinde, so dass für das Preussische Strafgesetzbuch kein Zweifel darüber habe obwalten können, dass unter Arzneien nur solche für Menschen gemeint seien. Allein daraus, dass das Reichsstrafgesetzbuch die in dem Preussischen Strafgesetzbuch enthaltene Gruppirung der Uebertretungen nach Titeln nicht beibehalten hat, muss gefolgert werden, dass die Stellung der einzelnen Uebertretungen im Systeme des Preussischen Strafgesetzbuchs nicht zur Auslegung des 29., in loser Aneinanderreihung von den Uebertretungen handelnden Abschnitts des Reichsstrafgesetzbuchs benutzt werden kann. Letzteres ist vielmehr, wie überall, so auch hier zunächst aus sich selbst zu erklären.

Hierzu kommt, dass § 367 Ziff. 3 des Str.-G.-B. im Zusammenhange mit den Kaiserlichen Verordnungen über den Verkehr mit Arzneimitteln auch eine gewerberechtliche Bedeutung hat, indem die letzteren Verordnungen sich als Ausführungen des in § 6 der Gewerbeordnung für das Deutsche Reich gemachten Vorbehalts darstellen, wonach durch Kaiserliche Verordnung bestimmt werden sollte, welche Apothekerwaaren dem freien Verkehr zu überlassen seien. Dass aber bei Aufführung derjenigen Zubereitungen, welche an den Verkauf in Apotheken gebunden sind, die Rücksicht auf die menschliche Gesundheit nicht ausschliesslich massgebend gewesen ist, folgt daraus, dass es nach § 1 der Verordnungen vom 4. Januar 1875 und vom 27. Januar 1890 keinen Unterschied begründet, ob jene Zubereitungen heilkräftige Stoffe enthalten oder nicht. Vielmehr ging der Zweck der bezüglichen Verordnungen vornehmlich dahin, den Gewerbebetrieb zwischen Apothekern und Droguisten abzugrenzen.

## Bücheranzeigen.

Neue Eingänge (Besprechung vorbehalten.)

Dr. **Werner**, Professor an der landwirthschaftlichen und Docent für Thierzucht an der thierärztlichen Hochschule zu Berlin. **Die Rinderzucht.** Körperbau, Schläge, Züchtung, Haltung und Nutzung, mit 136 Tafeln. Berlin bei Paul Parey.

## Personalien.

**Auszeichnungen und Ernennungen:** Schlachthausthierarzt Völkel zu Bremen ist zum Schlachthofdirector in Elbing, Thierarzt Memmen zu Eschwege zum Schlachthofvorsteher in Goslar gewählt worden. Dem Thierarzt Johann Dove ist die Kreis-Thierarztstelle des Kreises Lingen definitiv verliehen worden. Thierarzt G. Müller von Borken ist zum commiss. Kreisthierarzt in Mengeringhausen ernannt. Thierarzt A. Fehsenmeier wurde mit der Stelle eines Verbandsinspectors der bad. Rindviehversicherung betraut.

**Wohnsitzveränderungen u. Niederlassungen:** Thierarzt E. Klingner, bisher Einj.-Freiw. im Feld-Art.-Rgt. No 28 in Pirna, hat sich in Roda niedergelassen.

Verzogen: Districts-Thierarzt A. Mayer von Erolzheim nach Hamburg, Thierarzt M. Spörer, bisher Einj.-Freiw. Unterveterinär in München, als Schlachthaus-Hilfsthierarzt nach Lübeck. Thierarzt O. Schneider von Adelsdorf nach Breslau. Bezirksthierarzt Ph. Heichlinger ist von Ichenhausen nach Krumbach verzogen. Thierarzt Eckelt aus Stuben als Einj.-Freiw. im Leib-Cürass.-Rgt. No. 1 nach Breslau. Thierarzt M. Pfeil von Köln nach Lechenich. Thierarzt Liphardt von Tilleda als Einj.-Freiw. des 11. Train-Bat. nach Cassel.

**Todesfälle:** Gestorben: Thierarzt Füll zu Stuttgart, Amtsthierarzt Geiling zu Sonneberg.

## Vacanzen.

Nähere Angaben über die vor 1. October gemeldeten Vacanzen siehe in Nr. 41.

**Staatsbeamtenstellen.** Bew. beim Regierungspräsidenten. Lüneburg: Departements- und Kreisthierarztstelle (Gehalt 1500 M.)

a) Neu ausgeschriebene Kreisthierarztstellen: Reg.-Bez. Stade: Bremervörde 1400 M. (500 Krz., 300 f. Unterricht an d. Ackerbauschule). Bew. bis 1. Dec.

**Sanitätsthierarztstellen:** (Bewerbungen an den Magistrat).

a) Neu ausgeschriebene: Annaberg (Erzgeb.): Schlachthof-Verwalter 2400 M. und freie Wohnung; Privatpraxis nicht gestattet. Bew. bis Ende October an Innungs-Obermeister Horn. — Biebrich: Thierarzt ges. zur Unters. des Schlachtviehs. — Neurode: Schlachthofthierarztstelle sofort zu besetzen. Bew. an Schlachthofverwalter W. Wolff. — Torgau: Schlachthofdirektor z. 1. Jan. 93 (Geh. 2100 M., freie Wohn. u. Heizung, keine Privatpraxis) Bew. bis 15. Nov.

1892 bekannt gegebene: Bischofswerder (Westpr.): Niederl. gewünscht. — Erolzheim (Würtemberg): Districtsthierarztstelle (600 M.) — Fulda. — Greiffenberg (Uckermark) Ausk. Apotheker Bürgel. — Hasselfelde i. Harz. — Hornbach, Districtsthierarzt fixum. Ausk. Apotheker Sellheim. — Kaukehmen, Ostpr. — Kemberg, Kr. Wittenberg. — Krakow (Mecklenbg.) — Löwen (Schles.). — Maulbronn. — Mirow (Mecklenb.). — Stadt Nassau. — Pobethen, Ostpr. — Putlitz. — Satow (Mecklbg). — Sien. — Wimpfen (400—650 Wartegeld, Bew. bis 20. October.

**Besetzt:** Sanitätsthierarztstelle Goslar.

Bezüglich der „Mittheilungen für Veterinärbeamte" soll hier auf an uns ergangene Anfragen und unter nochmaligem Hinweis auf die Erläuterung in No. 39 d. B. T. W. bemerkt werden, 1) dass alle Abonennten der B.T.W. indessen nur diese die „Mittheilungen für Veterinärbeamte" erhalten können, 2) dass die Einsendung von Beiträgen und die Betheiligung an etwaigen Discussionen natürlich nicht auf die Herren Departements- und Landesthierärzte beschränkt ist, sondern allen Abonnenten freisteht.

In der heutigen Inseraten-Beilage ist übrigens das Verzeichniss der bisher veröffentlichten Eingänge nachträglich mitgetheilt.

B. T. W.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5,— pro Vierteljahr.

# Berliner Thierärztliche Wochenschrift

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

Herausgegeben
von
Dr. W. Dieckerhoff, Dr. R. Schmaltz, Dr. R. Lothes.

Verlag von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. № 46. Ausgegeben am 10. November.

Inhalt: **Schmaltz**: Alters- und Familien-Versorgung im thierärztlichen Stande. — **Bongartz**: Ueber Sonnenstich. — **Referate**: Beobachtungen über Gefässerkrankungen bei Pferden. — Seffner: Erkrankung von Pferden nach Fütterung mit frischem Heu. — Castration am stehenden Pferd. — Roeder: Spülapparat für die Gebärmutter bei Kühen. — Kitasato: Experimentelle Untersuchungen über das Tetanusgift. — Raillet und Lucet: Die experimentelle Entwickelung der Coccidien im Darmepithel des Kaninchens und des Geflügels. — Nocard: Cultivirung der Milzbrandbacillen im Euter einer gegen Milzbrand geimpften Ziege. — Ruser: Beobachtungen aus dem Schlachthofe zu Kiel. — Therapeutische Notizen. — Thierzucht und Thierhaltung. — Tagesgeschichte. — Bücheranzeigen und Besprechungen. — Personalien. — Vacanzen.

## Alters- und Familien-Versorgung im thierärztlichen Stande.

Von
Prof. Dr. **Schmaltz.**

Schon wieder ist der Nothruf einer Wittwe an die B. T. W. gelangt, welche mit ihren drei kleinen Knaben durch den Tod ihres Mannes*) gänzlicher Mittellosigkeit anheimgefallen ist.

Die Mitglieder des thierärztlichen Standes haben grade in den letzten Jahren mannigfach und oftmals glänzend bewiesen, dass sie offene Hände haben, wo es gilt, Ehre einzulegen oder Barmherzigkeit zu üben. Aber selbst die Fälle von wahrhafter Noth und unzweifelhafter Unterstützungswürdigkeit sind leider zu häufig, um immer wieder an die öffentliche Wohlthätigkeit der Standesgenossen appelliren zu können. Und wie viel grösser mag die Zahl jener Nothleidenden sein, welche sich, unkundig den Weg zur Oeffentlichkeit zu finden, der Kenntniss entziehen.

Die schmerzliche Empfindung, nicht helfen zu können, muss uns antreiben, auf Mittel zu sinnen, nicht nur im einzelnen Fall beizuspringen, sondern dem Einbruch des Elends durch allgemeine Massregeln auch vorzubeugen.

Vor einer Reihe von Jahren hatte Herr Geheimrath Dr. Dammann, damals, wenn ich nicht irre, noch Präsident des Deutschen Veterinärrathes, den menschenfreundlichen Plan gefasst, eine allgemeine Unterstützungskasse für deutsche Thierärzte mit einem aus freiwilligen Beiträgen zu sammelnden Capital zu begründen. Der Verein westpreussischer Thierärzte hat in seiner letzten Versammlung in ähnlichem Sinne beschlossen, die Gründung einer Unterstützungskasse für preussische Thierärzte anzuregen resp. die Centralvertretung der preuss. Vereine darum zu ersuchen.

Da etwas weiteres über die letztgenannte Angelegenheit noch nicht bekannt geworden ist, so empfiehlt sich vielleicht, bei dieser Gelegenheit jenen Plan öffentlich zu besprechen.

So uneingeschränkte Anerkennung die Gründung einer solchen — reich dotirten — Kasse verdienen würde, so halte ich persönlich doch die entgegenstehenden Schwierigkeiten für unüberwindlich.

Zunächst wirft sich von selbst die Frage auf: Wie gross soll denn das Grundkapital dieser Kasse sein, damit dieselbe nur annähernd dem Zwecke einer allgemeinen Hülfskase dienen kann?

Darauf könnte geantwortet werden: man helfe doch nach den vorhandenen Mitteln zunächst einigen wenigen Bedürftigen. Mit dem Steigen der Mittel wird sich auch der Kreis der Unterstützten erweitern lassen.

Dieser Standpunkt lässt sich aber von vornherein nicht halten. Wie wäre es möglich, den Begriff der Bedürftigkeit so abzugrenzen, dass er zunächst auf Wenige sich beschränkte? Innerhalb der Noth ums tägliche Brot kann man keine Gradunterschiede mehr machen. Da hat der eine soviel Anspruch auf Hülfe wie der andere. Und jeder kann Berücksichtigung erwarten von einer Kasse, die aus allgemeinen Beiträgen für alle preussischen Thierärzte errichtet werden soll.

Mit dem Hinweis, dass der Fond zur Zeit erschöpft und nichts mehr zu vergeben sei, kann man Niemand abspeisen. Das ist wohl eine Entschuldigung, aber keine Gerechtigkeit. Kann aber diese nicht von vornherein gewährleistet werden, so kommt das Unternehmen überhaupt nicht zur gedeihlichen Entwickelung. Eine allgemeine Betheiligung kann nur erwartet werden, wenn zugleich die sichere Aussicht gegeben werden kann, dass nicht nur einige Wenige, sondern Alle, die es brauchen, in absehbarer Zeit einen Nutzen zu erwarten haben. Andernfalls halten Viele ihre Beiträge zurück, um sie für künftige Bedarfsfälle in den ihnen zunächst stehenden Kreisen aufzusparen.

Und wenn es überhaupt möglich wäre, bei beschränkten Mitteln eine entsprechend enge Auswahl zu treffen, wer sollte diese denn vornehmen? Von einer Centralstelle aus kann dies gar nicht geschehen; ein Fall sieht in der Regel so traurig aus wie der andere. Die Wahl von Vertrauensmännern für engere Bezirke würde aber daran nichts ändern Denn jeder würde — aus echt menschlichem und gewiss nicht zu tadelndem Empfinden heraus — seine Schutzbefohlenen als die bedauernswerthesten hinzustellen suchen; wenn dann seine Schritte keinen Erfolg hätten, würde die Verstimmung nicht ausbleiben. Unzufriedenheit von allen Seiten wäre der unausbleibliche Lohn einer noch so vortrefflich und selbstlos arbeitenden Centralverwaltung.

Soll eine Hülfskasse für Thierärzte wirklich eine gemeinnützige Wirksamkeit entfalten, so darf letztere nicht eher be-

*) Thierarzt Gottschalk in Sonnenburg (Neumark).

Digitized by Google

ginnen, als bis die Kasse Allen gerecht werden kann, die — sagen wir, vis-à-vis de rien stehen, d. h. sich beim besten Willen nicht mehr ehrlich ernähren können. Bis dahin würden die vorhandenen Mittel besser Zins auf Zins angelegt, als an einige „Bevorzugte" verzettelt.

Die Zahl derjenigen, die in dem ebengenannten Sinne unterstützungsberechtigt sind, ist aber nicht klein. Nicht blos um Wittwen und Waisen handelt es sich; der vermögenslos gebliebene Thierarzt, dem das hohe Alter oder das Siechbett den Erwerb unmöglich macht, ist wohl ebenso unglücklich. Sechszehnhundert Thierärzte hat Preussen, von denen viele durch widrige Verhältnisse, andere durch eigene Schuld in gedrückter Lage sich befinden. Manchem Kranken, mancher arbeitsamen Wittwe wäre mit einer einmaligen Unterstützung geholfen; aber noch viel häufiger müssten laufende Unterstützungen gezahlt werden, wenn wirklich dem Elend gesteuert werden soll.

Ist es zu hoch gerechnet, wenn 30 Personen jährlich als wirklich unterstützungsbedürftig angenommen werden? Ich glaube, nein! Und wenn jede einzelne Unterstützung nur 300—400 Mark beträgt, — geringere Beträge kann man wieder nicht als eine wirkliche Hülfe ansehen — so ergiebt das eine Summe, welche die Zinsen von ca. 300 000 Mark darstellt.

Ein solches Kapital halte ich in der That für die nothwendige Grundlage einer Unterstützungskasse, welche einer so grossen Aufgabe dienen soll.

Wird nun — in absehbarer Zeit — ein solches Kapital zusammengebracht werden können? Ich glaube, schwerlich. Herr Geheimrath Dammann ging s. Z. ebenfalls von dem Gedanken aus, dass grössere Mittel vorhanden sein müssten, bevor an eine Verwendung der Zinsen gedacht werden könne. Er verlangte 100 000 Mark — eine Summe, die um so weniger voll genügen konnte, als jene Kasse für ganz Deutschland bestimmt sein sollte. Und auch diese Summe ist nicht entfernt zusammengekommen. Vor 6 bis 8 Jahren war bei weitem noch nicht der zehnte Theil vorhanden und man hat seitdem von nennenswerthen Fortschritten der Sammlung nicht gehört.

Aber gesetzt den Fall, dass durch besonders günstige Umstände (die bei der wirthschaftlichen Lage zur Zeit nicht vorliegen) eine allgemeine Betheiligung erzielt würde, so würden in einigen Jahren vielleicht 30 000 Mark aufgebracht werden können. Was die Sammlung einer solchen Summe bedeuten will, haben wir beim Gerlachdenkmal gesehen.

Was sind aber 1050 Mark Zinsen unter so viele? Oder wenn man, wie es richtig wäre, Zins auf Zins legt, wie lange dauert es, bevor sich das Kapital auf die erforderliche Höhe hinauf verzehnfacht, oder bis es sich selbst nur verdreifacht hätte!

Eine erhebliche und stetige Kapitalvermehrung durch fortdauernde thierärztliche Beiträge ist auch nicht zu erwarten. Das Ergebniss einer solchen Sammlung ist erfahrungsgemäss immer an das erste Auftauchen der Idee geknüpft.

Am meisten Aussichten böte noch anstatt der Ansammlung eines zinstragenden Capitals eine jährliche Collecte zu unmittelbarer Verwendung. Wenn 800 Thierärzte sich mit 5—10 Mark pro anno betheiligten, so kämen etwa 6000 Mark zusammen, mit denen man immerhin 15—20 Personen jährlich unterstützen könnte. Aber ob der thierärztliche Stand auf die Dauer eine solche Steuer aufbringen wollte und könnte, scheint mir doch sehr zweifelhaft. Es wäre jedenfalls eine bewundernswürdige Leistung.

Die Gründung einer Hülfskasse verdient sonach die wärmste Sympathie. Sie wird von uns Allen rege unterstützt werden, falls sie von irgend einer Seite ins Leben gerufen wird. Diese Unterstützung wird aber trotzdem der Kasse nicht soviel Hülfsmittel zuführen, dass diese eine allgemeine und annähernd ausreichende Wirksamkeit entfalten könnte.

Die Schwierigkeit der Verwaltung eines solchen Institutes, die unter breitester Controle der Oeffentlichkeit geführt werden müsste, übergehe ich ganz.

Vielleicht liesse sich noch leichter ein Erfolg erzielen, wenn sich die Thierärzte der einzelnen Provinzen bezw. Vereinsbezirke nach Bedarf zur Unterstützung Bedürftiger unter ihnen zusammenthäten. Die Wohlthätigkeit in einem kleineren Kreise macht am meisten Freude und schafft erfahrungsgemäss die besten Ergebnisse. Dass aber auch dabei die Kräfte nicht ausreichten, beweist eben der Wunsch nach anderen Einrichtungen.

Wenn man jene traurigen Fälle von Elend in thierärztlichen Familien mindern will, so darf man nicht dabei stehen bleiben, entstandenem Unglück abzuhelfen. Von grösserem Werthe wird es sein, allen Einfluss aufzubieten, um die jungen Thierärzte vom Eintritt in ihren Beruf an auf ihre Pflicht gegen sich selbst und ihre künftigen Familien hinzuweisen, sie zur Selbsthülfe zu erziehen.

In diesem Punkte können meiner Meinung nach die Vereine viel Gutes stiften und jeder Versuch dazu ist schon eine edle Aufgabe. Bei den wenigsten jungen Leuten ist ja Pflichtvergessenheit, bei den meisten Leichtsinn und Nachlässigkeit Schuld, wenn sie später die Ihrigen in Noth zurücklassen. Auf jene müsste und könnte daher eingewirkt werden und sie würden sich dieser Einwirkung nicht verschliessen.

Das einzige Mittel zu dieser Selbsthülfe für einen Mann, welcher kein Vermögen besitzt und keine Pension zu gewärtigen hat, erblicke ich in der Lebensversicherung. Hierdurch allein kann man seiner Familie eine Sicherheit gewähren auch für den Fall, dass Einem nicht durch ein langes Leben die Möglichkeit, etwas zu erübrigen, geboten wird. Diese Institution bietet gleichzeitig die beste Zwangsanleitung für das Sparen. Die Prämie, die bezahlt werden muss, kann man wohl erschwingen, während wenige nur daran denken, geschweige denn es durchführen werden, den gleichen Betrag freiwillig zurückzulegen. Dass ferner die Lebensversicherung sich um so billiger stellt, je jünger der Versicherte ist, giebt Anlass zum Eintritt in dieselbe, schon bevor eine Familie begründet ist und die eigentlichen Lebenssorgen begonnen haben.

Es ist andererseits durchaus nicht richtig, dass der Thierarzt den Eintritt in eine solche Versicherung bloss von der Rücksicht auf die Zukunft einer Familie abhängig macht. Selbst der hartnäckige Einsiedler hat allen Grund auch an sich selbst zu denken. Es ist ein trauriger Anblick, einen weisshaarigen Mann mit wankenden Knieen seinem Berufe nachgehen zu sehen, nicht aus Freude an diesem, sondern in Sorge ums tägliche Brot.

Welche Wohlthat wäre es für solche Männer, wenn sie mit dem Eintritt in ein gewisses Lebensalter, in das fünfundsechzigste oder das siebzigste Jahr, ein kleines Capital erhielten, welches ihnen ermöglichte, ihr Leben, sobald die Arbeit ihnen zu schwer wird, in Ruhe zu beschliessen.

Dass durch freiwilliges Sparen nur die Minderzahl ein solches Capital erwirbt, ist unzweifelhaft.

In der Lage dazu wären aber die meisten; sie müssten sich nur selbst einen äusseren Zwang zum Hüter ihrer guten Vorsätze bestellen.

Die thierärztlichen Vereine wären nun durchaus in der Lage, hierbei — zu ihrem eigenen Nutzen — einen Einfluss auszuüben. Giebt es doch Stände, deren Mitglieder zum Beitritt zur Lebensversicherung oder einer ähnlichen Einrichtung verpflichtet sind. Warum sollen die Vereine nicht von ihren neueintretenden jungen Mitgliedern verlangen oder doch ihnen bis zum Erfolg dringend ans Herz legen, in eine Lebensversicherung einzutreten.

Digitized by Google

Die Vereine könnten ferner ausserordentlich förderlich wirken, wenn sie ihren Mitgliedern gewisse Bequemlichkeiten gewähren. Der Vereinskassirer — allerdings, wie anzuerkennen, meist auch jetzt schon ein geplagter Mann — könnte den Abschluss der Versicherung vermitteln und die Einzahlung der Prämien besorgen. Die letzteren könnte der Verein sogar unbedenklich für einige Zeit vorschiessen, da im Falle des Verfalls der Police ca. 75 pCt. der früher eingezahlten Prämien zurückgezahlt werden, welche der Verein sich als Deckung vorbehalten könnte. Diese Bequemlichkeiten, die sich noch erweitern liessen und deren Werth nicht gering angeschlagen werden darf, würden überdies nur dazu beitragen, den Vereinen junge Mitglieder zuzuführen.

Freilich wäre es für die zuletztgenannte Leistung des einzelnen Vereins Voraussetzung, dass alle Versicherungs-Verträge mit ein und derselben Gesellschaft abgeschlossen würden. Die Auswahl derselben würde nur schwierig zu bewerkstelligen sein, wenn nicht ein Lebensversicherungsinstitut existirte, dem uns zuzuwenden wir besonderen Anlass haben.

Es ist dies der preussische Beamtenverein, für den ich hier wohl ohne Gêne eintreten kann, da er unter dem Protectorat Se. Majestät des Kaisers steht, unter wesentlichster Mitwirkung des jetzigen Herrn Cultusministers ins Leben gerufen ist und seine Leitung der Aufsicht hoher Beamter unterliegt.

Ueber seinen Geschäftsstand mögen die folgenden Notizen Auskunft geben:

Der Preussische Beamten-Verein zu Hannover hat im laufenden Jahre wieder einen bedeutenden Zugang an neuen Versicherungen zu verzeichnen. Von Januar bis Ende September d. J. traten in Kraft: 1732 Lebens-Versicherungen über 8 738 500 Mark; 629 Capital-Versicherungen über 1 528 300 Mark; 657 Sterbekassen-Versicherungen über 281 000 Mark und 64 Leibrenten-Versicherungen über 24 970 Mark jährliche Rente. Insgesammt waren Ende September d. J. in Kraft: 17 458 Lebens-Versicherungen über 75 175 000 Mark (+ 8 Millionen); 7182 (+ 204) Capital-Versicherungen über 16 071 650 Mark (+ 600 000); 6286 (+ 587) Sterbekassen-Versicherungen über 2 592 900 Mark (+ 254 000) und 439 (+ 54) Leibrenten-Versicherungen über 159 680 Mark (+ 20 000) jährliche Rente.

Der Vermögensbestand des Preussischen Beamten-Vereins beläuft sich auf 21 292 000 Mark. Die eigenen Fonds desselben, welchen Passiva nicht gegenüberstehen, betragen mehr als 2 0.0 000 Mark.

Die Prämien bei dem Preussischen Beamten-Verein stellen sich, da er Agenten und Aussenbeamte nicht hat, um 10 bis 15 pCt. im Durchschnitt billiger als bei anderen Anstalten. Nach dem Versicherungsverfahren des Vereins wächst die Dividende und verringern sich die Prämien um von Jahr zu Jahr steigende Beträge. Der Verein erhebt keine Policengebühr, macht keinerlei Abzüge bei Auszahlung der Versicherungssummen und gewährt sehr günstige Rückkaufsbedingungen. Im Kriegsfalle erhält der Verein Lebens-Versicherungen, die bereits 3 Monate in Kraft sind, bis zur Höhe von 20 000 Mark prämienfrei aufrecht. Seinen Mitgliedern gewährt der Verein auf Lebens- und Kapital-Versicherungen Darlehen mit und ohne Bürgenstellung. Für Staats- und Communalbeamte bestellt der Verein Dienstcautionen in jeder erforderlichen Höhe.

In ausführlicherer Weise geben die Drucksachen des Vereins über denselben Auskunft. Die Direction des Beamten-Vereins in Hannover versendet dieselben, sowie die übrigen Drucksachen, auf Wunsch ohne Kosten.

Der preussische Beamtenverein nimmt zum Beitritt alle Aerzte an und versteht hierunter, wie mir die Direction auf eine Anfrage erklärt hat, auch die Thierärzte, Staats-, Communal- und Privatthierärzte.

Charakter und Tendenz dieses Vereins lassen schon seine Bevorzugung vor anderen Gesellschaften selbstverständlich erscheinen. Der Vorzug des Vereins besteht aber vor allem in der absoluten Sicherheit, die er bietet und die wohl nur zugleich mit der des preuss. Staates ins Wanken gerathen könnte. Ferner ist hinzuweisen auf die Art der Dividendenvertheilung, welche die Prämie immer geringer werden lässt, ein Modus, der allerdings jetzt auch von anderen Gesellschaften acceptirt ist. Endlich ist aber ganz besonders die billige Verwaltung des Vereins zu betonen, der keinerlei Agenten unterhält und sich nur auf die Unterstützung der ihm schon angehörenden Mitglieder verlässt. Wenn man den Aufwand anderer Gesellschaften für ihre Beamten etc. bedenkt, so ergiebt sich von selbst, wieviel der Verein dadurch spart, was in den erheblich billigeren Prämien auch klar zum Ausdruck kommt.

An einigen Beispielen möge gezeigt werden, wie sich die Prämien und ihre Verminderung durch die Dividenden stellen. Die letzteren haben bisher stets 5 pCt. der „Prämienreserve" betragen, während den hier folgenden Berechnungen vorsichtshalber nur ein Satz von 4 pCt. zu Grunde gelegt worden ist.

Es sind dabei die beiden Hauptarten von Versicherungen berücksichtigt:

1. Auszahlung der Versicherungssumme beim Tode (Familienversorgung).
2. Auszahlung der Summe spätestens in einem bestimmten Lebensjahre (Altersversorgung).

I. Ein 25jähriger versichert 3000 Mark.

| Versicherungsjahr | Das Capital soll gezahlt werden: beim Tode | nach 45 Jahren (70. Lebensj.) | nach 40 Jahren (65. Lebensj.) |
|---|---|---|---|
| | Die Prämie beträgt jährlich: | | |
| im 1. | 55 M. | 68 M. | 72 M. |
| „ 5. | 48,5 „ | 60,5 „ | 64 „ |
| „ 10. | 41 „ | 52 „ | 54 „ |
| „ 15. | 33 „ | 43 „ | 43 „ |
| „ 20. | 25 „ | 32 „ | 30,5 „ |
| „ 25. | 16 „ | 21 „ | 17 „ |
| „ 30. | 5 „ | 5 „ | ±0 „ |
| „ 35. | Die Divid. übersteigt d. Prämie. | | |

II. Ein 25jähriger versichert 10000 Mark.

| Versicherungsjahr | Das Capital soll gezahlt werden: beim Tode | nach 45 Jahren (70. Lebensj.) | nach 40 Jahren (65. Lebensj.) |
|---|---|---|---|
| | Die Prämie beträgt jährlich: | | |
| im 1. | 184 M. | 227 M. | 240 M. |
| „ 5. | 162 „ | 202 „ | 212 „ |
| „ 10. | 138 „ | 174 „ | 180 „ |
| „ 15. | 111 „ | 143 „ | 144 „ |
| „ 20. | 83 „ | 109 „ | 104 „ |
| „ 25. | 52 „ | 70 „ | 56 „ |
| „ 30. | 17 „ | 26 „ | ±0 „ |
| „ 35. | Die Divid. übersteigt d. Prämie. | | |

III. Ein 30jähriger versichert 3000 Mark.

| Versicherungsjahr | Das Capital soll gezahlt werden: beim Tode | nach 40 Jahren (70. Lebensj.) | nach 35 Jahren (65. Lebensj.) |
|---|---|---|---|
| | Die Prämie beträgt jährlich: | | |
| im 1. | 64 M. | 78 M. | 84 M. |
| „ 5. | 56 „ | 69 „ | 74 „ |
| „ 10. | 49 „ | 59 „ | 62 „ |
| „ 15. | 39 „ | 48 „ | 50 „ |
| „ 20. | 29 „ | 36 „ | 34 „ |
| „ 25. | 19 „ | 22 „ | 23 „ |
| „ 30. | 8 „ | 4 „ | Die Dividende übersteigt die Prämie. |

Digitized by Google

IV. Ein 30jähriger versichert 10000 Mark.

| Versicherungsjahr | Das Capital soll gezahlt werden: beim Tode | nach 40 Jahren (70. Lebensj.) | nach 35 Jahren (65. Lebensj.) |
|---|---|---|---|
| | Die Prämie beträgt jährlich: | | |
| im 1. | 213 M. | 261 M. | 280 M. |
| „ 5. | 187 „ | 231 „ | 247 „ |
| „ 10. | 159 „ | 198 „ | 207 „ |
| „ 15. | 129 „ | 161 „ | 163 „ |
| „ 20. | 97 „ | 120 „ | 112 „ |
| „ 25. | 61 „ | 73 „ | 77 „ |
| „ 30. | 25 „ | 18 „ | Die Dividende übersteigt die Prämie. |

V. Ein 40jähriger zahlt:

1. wenn das Capital beim Tode gezahlt werden soll, für 3000 M. 88, nach 10 Jahren 67 und nach 20 Jahren noch 42 M. Prämie; für 10000 M. desgl. 296 bezw. 227 bezw. 142 M.

2. wenn das Capital ihm, wenn nicht früher der Tod erfolgt, im 70. Lebensjahre gezahlt werden soll, für 3000 Mk. 109, nach 10 Jahren noch 82, nach 20 Jahren 55; für 10000 M. desgl. 364 bezw. 272 bezw. 151 M.

Es braucht somit ein Thierarzt in jüngeren Jahren noch nicht 100 Thaler jährlich abzugeben, um seine Familie im Fall seines Todes bezw. sich für das Alter mit einer Summe von 10000 M. sicher zu stellen. Im Lauf von 20 Jahren vermindert sich der zu zahlende Betrag um über die Hälfte und ist nach 30 Jahren auf eine Kleinigkeit herabgegangen. Selbst für ältere Herren sind die Kosten nicht allzu gross.

Die Möglichkeit der Fürsorge steht also Jedem offen. Dagegen kann keine Einrede erhoben werden. Wenn die Vereine und einzelne durch ihre Stellung einflusseiche Thierärzte es sich angelegen sein lassen, den Beitritt zur Lebensversicherung, zu befördern und gewissermassen zu organisiren, so werden sie damit Segen stiften *). Es wird dann um so eher möglich sein, den bedauernswerthen Hinterbliebenen von Thierärzten, die trotzdem nicht für ihre Familie gesorgt haben, wirksam zu Hülfe zu kommen, wenn die Zahl derselben eine geringere geworden ist als gegenwärtig.

## Ueber Sonnenstich.

Von

**Bongartz**-Bonn,

Thierarzt.

Nach mehrfachen Mittheilungen der Tagespresse soll der abgelaufene Sommer der wärmste des Jahrhunderts gewesen sein, stieg doch das Thermometer um Mitte August in manchen Orten am Rhein auf 30° R. im Schatten. Die nachtheiligen Wirkungen dieser ungewöhnlichen Hitze auf Menschen und Thiere blieben auch nicht aus. Man konnte nicht nur bei einem grossem Theil der Arbeitspferde, besonders des kaltblütigen Schlages, eine in die Augen fallende Beschleunigung des Athmens bemerken, die selbst nach Abkühlung der Luft durch Gewitterregen noch tagelang fortbestand, sondern es wurden auch mehrfach plötzliche Todesfälle beobachtet. Ich habe im Juli und August 6 solcher Todesfälle konstatiren können, und zwar wurden 2 Luxus- und 4 Arbeitspferde betroffen. Erstere gehörten dem Ostpreussischen, letztere dem Belgischen Pferdeschlage an. Von Bedeutung dürfte die Wahrnehmung sein, dass die hohe Temperatur nicht immer in derselben Weise ihre nachtheiligen Wirkungen zeigte, denn während 4 dieser Pferde an Gehirnapoplexie (Sonnenstich) zu Grunde gingen, starben 2 an exquisiter Lungenlähmung. In Bezug auf die letzteren ist zu bemerken, dass die Pferde während der Arbeit, eines schon nach ½ Stunde, in hochgradige Dispnoe verfielen, die sich derartig steigerte, dass man die Thiere nicht mehr fort zu bringen vermochte, dabei wurden die Nüstern weit geöffnet, das Athmen mit grosser Anstrengung ausgeführt, so dass die Zahl der Athemzüge sich bis auf 70–80 in der Minute steigerte. Dazu gesellte sich allgemeiner Schweissausbruch, Zittern in den Gliedern, äusserst beschleunigte Herzthätigkeit mit schwachem Pulse und gänzliche Appetitlosigkeit. Leichtere Fälle gingen bei entsprechendem diätetischen Verhalten, besonders beim Aufenthalte in luftigen Räumen, nach wenigen Stunden, oft aber erst nach mehreren Tagen in Genesung über. Bei den tödtlich verlaufenden Fällen dagegen nahm die Athemnoth von Minute zu Minute, von Stunde zu Stunde derart zu, dass jeder Athemzug von einem weit hörbaren Stöhnen, gegen Ende des Leidens gar von einem fast brüllenden Tone begleitet war. Unter Zunahme der Schwäche, die sich im weitern Verlaufe durch starkes Muskelzittern, Unfühlbarkeit des Pulses etc. bekundete, stürzten die Thiere hin und verendeten in wenigen Stunden.

Bei der Obduktion fand sich keine Spur eines entzündlichen Leidens an der Lunge oder dem Brustfell. Die Blutgefässe der Lunge waren mehr wie gewöhnlich mit dunklem, wenig fest geronnenem Blute gefüllt, ebenso fand sich in den Herzkammern, rechts etwas mehr, dunkles, locker geronnenes Blut. In der Luftröhre und ihren grösseren Aesten war ziemlich reichlich feinblasiger Schaum zu finden.

Bei den 4 an acutem Gehirnleiden erkrankten Pferden constatirte ich Folgendes: Nach voraufgegangener hochgradiger Athembeschwerde zeigten die Thiere plötzlich einen unsicheren, schwankenden Gang, so dass sie schleunigst aus dem Geschirr entfernt werden mussten. Die Eingenommenheit im Kopfe war so erheblich, dass es kaum möglich war, sie vor dem Hinstürzen zu schützen. Eines der Pferde erhielt sich nur so lange auf den Beinen, bis ein Aderlass gemacht und eine Eisblase applicirt war, stürzte dann plötzlich hin, bekam Krämpfe und verendete nach 2 stündiger Krankheitsdauer. — Die drei anderen zeigten Anfangs nur einen unsicheren, tappenden Gang ohne sichtliches Ergriffensein des Zentralnervensystems. Aber auch diese bekamen bald Muskelzittern, grosse Eingenommenheit des Kopfes, stürzten willenlos nieder und lagen unter abwechselnden Krämpfen ½—2 Stunden und gingen dann rasch ein.

Bei der Obduction fand sich das Blut dunkel und locker geronnen, die Athmungsorgane waren nicht krankhaft verändert. Nach Eröffnung der Schädelhöhle zeigten sich die Blutgefässe sowohl an der Basis wie an der Oberfläche des Gehirnes stark mit Blut gefüllt. In den Maschen der Pia befindet sich ein leicht getrübtes Exsudat, ebenso sind die Ventritel mit einem fast hellen Exsudat mässig gefüllt.

Ausser diesen von mir selbst beobachteten Fällen sind mir noch mehrere durch Mittheilung bekannt geworden, bei denen die Pferde während der Arbeit plötzlich niedergestürzt und unter den Erscheinungen des Hirnschlags schleunigst verwendet sind.

Betrachtet man diese Thatsachen näher, so ist zunächst festzuhalten, dass es im vergangenen Sommer Tagestemperaturen gegeben hat, die für unser Klima geradezu als Ausnahmen von der Regel anzusprechen sind. War man auch daran gewöhnt, fast in jedem Sommer einzelne Pferde des schweren Arbeitsschlages zu finden, die in Folge der grossen Hitze abnorm rasch athmeten, auch bei anhaltend hohen Temperaturen fast arbeitsunfähig wurden,

*) Ebenso wäre auf den Nutzen der Kranken- und Unfallversicherungen hinzuweisen, durch welche der Thierarzt den zeitweiligen Verlust seines Erwerbs in Folge von Krankheit sich ersetzen kann.

Digitized by Google

so gehörte es doch zu den seltensten Ausnahmen, dass sich die Athembeschwerde bis zum Eintritt von Lungenlähmung steigerte. Da sich nun vorliegenden Falles bei der Obduction keine Erkrankung der Lunge feststellen liess, muss die Ursrche der Lungenlähmung in einer Veränderung des Blutes gesucht werden, es muss angenommen werden, dass das durch die Einwirkung der Hitze in eigenartiger Weise veränderte Blut seine Athmungsfähigkeit mehr oder weniger eingebüsst hat. Welcher Art aber ist diese Blutveränderung? Es liegt nahe, zunächst an eine Verarmung des Blutes an Wasser zu denken, in Folge gesteigerter Haut- und Lungenausdünstung. Complicirt aber muss diese Bluteindickung durch das bei der Hitze stattfindende schnelle und oberflächliche Athmen werden, welches eine mangelhafte Ausscheidung der Kohlensäure bedingt. So beschaffenes Blut aber scheint ebensowenig geeignet zu sein, den Gasaustausch zu vermittlen, als es auch im Stande ist, als normaler Erreger des Athmungscentrums zu functioniren, dass es seiner physicalischen Beschaffenheit wegen leicht zu Anhäufungen, zu Stockungen in den Capillaren sowohl der kleinen Kreislaufs als auch besonders des Gehirns, Veranlassung geben kann, dürfte unschwer zu erweisen sein. Somit glaube ich annehmen zu müssen, dass beide Todesarten, sowohl die durch Lungenlähmung wie die durch Lähmung der Gehirnthätigkeit herbeigeführte, auf dieselbe die durch die hohe Temperatur bedingte Blutveränderung zurüchzuführen sind.

## Referate.

### Beobachtungen über Gefässerkrankungen bei Pferden.

(Statist. Veterinär-Sanitätsbericht für die Preuss. Armee 1891.)

Entzündung und Thrombose der Arterien konnte bei 11 Pferden der Armee beobachtet werden, nur eins wurde geheilt, von den übrigen 10 sind 3 ausrangirt und 6 gestorben, während eins im Bestande verblieb. Bei zwei der ausrangirten Pferde lag Thrombose der hinteren Aorta und ihrer Aeste vor, bei dem dritten Pferde war ein Thrombose der Armarterie constatirt worden.

Dieses letztere Pferd bot folgende Erscheinungen. Es zeigte eine eigenthümliche Bewegungsstörung in der rechten Vordergliedmaasse, welche sich in häufigem Anstossen mit der Zehe an den Erdboden, Fehltritten, Stolpern nach dem Sprunge etc. manifestirte. Es wurde nun zum Zugdienst verwendet; doch hier trat nach anhaltendem Trabe die Störung noch bedeutend heftiger auf. 15 bis 20 Minuten im Trab gefahren, wurde das Pferd unruhig, fing stark an zu schwitzen, dabei wurde der rechte Fuss schleppend nach vorn geführt; nach weiterer Bewegung kann das Pferd den Fuss garnicht mehr belasten und droht zusammenzubrechen. — Nach einer Ruhepause von 15—20 Minuten sind die Erscheinungen sämmtlich geschwunden, sodass die Bewegungen der leidenden Gliedmaasse in nichts von denen der gesunden abweichen.

Ein zweiter mitgetheilter Fall bezieht sich auf ein junges Pferd, welches erst an einem, am folgenden Tage auch am anderen Hinterschenkel ödematöse Schwellungen zeigte; dabei konnte Patient sich nicht stehend erhalten. Das Pferd starb in der zweiten Nacht. Die Section ergab totale Verlegung der hinteren Aorta an ihrer Theilungsstelle, in dem Gerinsel fand sich ein Exemplar von Strongylus armatus.

Der drittens beschriebene Fall erstreckt sich auf einen Wallach, welcher eines Tages beim Reiten plötzlich lahm wurde. Nach einigen Tagen knickte das Pferd während des Reitens in beiden Hinterschenkeln plötzlich zusammen und nahm eine hundesitzige Stellung ein. In den Stall zurückgebracht, war das Thier sehr unruhig nnd machte beständig Versuche, die Hinterhand zum Ausschlagen zu heben, schwankte dabei jedoch stets hin und her und brach mehrere Male zusammen. Dann trat starke Athemnoth und Pulsfrequenz ein. Schweissausbruch am Hals, Brust und Bauch, nicht aber an der Hinterhand. Nun verschlimmerte sich der Zustand von Stunde zu Stunde, es trat Tobsucht ein, bis schliesslich vollkommene Ermattung folgte.

Die Untersuchung per. rectum ergab Fehlen der Pulsation an den Schenkeln und Beckenarterien, die letzteren bilden nicht comprimirbare derbe Stränge. Bald darauf trat exitus letalis ein.

Die, eine Stunde nach dem Tode vorgenommene Untersuchung ergab:

Zahlreiche subperitoneale Blutungen am Darm und in den Bauchwänden, Blutstauung in den Lungen und im Venensystem, sowie Hypertrophie des Herzens. Aus der linken Schenkelarterie ragte ein Thrombus bis in die Aorta hinein; derselbe war 9 cm lang, derb, ziemlich trocken, adhärent und endete mit einer abgerundeten Spitze.

Die Schenkelarterie selbst war an der Stelle, an welcher der Thrombus seinen Sitz hatte ausgedehnt, ihre Wand war dünner, die Intima trüb und rauh. In der rechten Schenkelarterie und den beiden Beckenarterien wurden ebenfalls 5—7 cm lange Thromben constatirt. Strongyliden konnten nicht ermittelt werden.

Im Gehirn bestand Congestion und Hämorrhagie, die stellenweise zur rothen Gehirnerweichung geführt hatten.

Der Berichterstatter führt die Entstehung der Thromben auf eine Endocarditis zurück.

Die intra vitam beobachteten Gehirnerscheinungen und die bei der Section gefundenen Veränderungen am Gehirn sind als Folge der durch den Ausfall eines so grossen Gefässgebiets bedingten Circulationsstörungen anzusehen.

Erweiterung der Arterien wurde bei den Obductionen von 4 Pferden constatirt.

Ein Pferd fing während des Fahrens plötzlich an zu schwitzen, taumelte, zeigte starke Dyspnoe und verendete in kurzer Frist. Bei der Section fand man, dass die vordere Gekrösarterie mit den umliegenden Theilen der Aorta eine kindskopfgrosse Gefässerweiterung darstellte. Das Lumen derselben füllte nahezu vollständig ein wandständiger, theis trockener, bröckeliger, theils elastischer, grauroth getärbter Thrombus aus.

Auf der Intima wurden zahlreiche Palisadenwürmer vorgefunden. Die Wand der erweiterten Gefässe hatte theilweise eine Dicke von 3 cm.

Dicht an der Ursprungsstelle des Aneurysmas an der Aorta befand sich ein 3 cm langer Riss in der Wand. In der Bauchhöhle waren etwa 20 Liter theils geronnenen, theils flüssigen Blutes.

Ein zweiter Fall betrifft ein 16jähriges Pferd, welches bei dem Versuch, sich von der Streu zu erheben, umfiel und sofort verendete.

Bei der Section fand man, dass der Herzbeutel ausgedehnt und prall mit Blut gefüllt war.

An der Ursprungstelle der Lungenarterie fand sich dicht hinter den halbmondförmigen Klappen eine Ausbuchtung der Wand von der Grösse einer halben Citrone; an der erweiterten Stelle war die Wand papierdünn und mit $2^1/_2$ cm langem Riss versehen. Die Intima des übrigen Theils der Lungenarterie war verdickt, knorpelartig und von röthlich grauer Farbe. An einigen Stellen befanden sich gelbe, opake Flocken von Markstückgrösse, von denen einige zerfallen waren.

### Erkrankung von Pferden nach Fütterung mit frischem Heu.

Von Oberrossarzt a. D. Seffner-Berlin.

(Fröhner-Kitt: Monatshefte für Thierheilkd.)

Der Mai 1886 war sehr warm, die Heuernte früh beendet. Da die Vorräthe aus dem Vorjahre bereits verbraucht waren, so wurde das Heu direct von den Wiesen nach Berlin zum Verkauf

Digitized by Google

gebracht und hier vielfach sofort verfüttert. Es entstanden zahlreiche Fälle von Kolik, Darmkatarrh, selbst sensoriellen Störungen, wie sie bekanntermassen nach neuem Heu vorkommen. Einige Fälle indessen zeigten besondere Erscheinungen, welche S. unter dem Namen Pseudo-Morbus maculosus zusammenfassen möchte, um damit anzudeuten, dass einzelne Symptome Verwechslungen mit Morbus maculosus nahelegen. S. hat alljährlich einige solcher Erkrankungsfälle gesehen. Mehrere andere dürften ein thierärztliches Eingreifen nicht nothwendig gemacht haben. Der Symptomencomplex war überall der gleiche: Plötzlich auftretende Schwellungen an den Gliedmassen, unter dem Bauch und der Brust. An den Gliedmassen reichen die Schwellungen von den Fusswurzeln aufwärts. Die Thiere müssen mit gespreizten Beinen stehen wegen der starken Bauchschwellung. Die Haut ist glatt, das Haar glänzend und anliegend. Fingereindrücke sind schmerzhaft und bleiben nur einen Augenblick bestehen. Die Anschwellung gleicht etwa der bei dem Einschuss. 24 Stunden später zeigt sich eine leichte Schwellung der Bug- und Leistendrüsen. In schweren Fällen bilden sich zu beiden Seiten des Bauches unterhalb der Sporader 3 bis 4 haselnuss- bis hühnereigrosse Schwellungen innerhalb der Bauchmusculatur. Zwischen diesen Sonderschwellungen besteht keine Verbindung. Ausserdem ist die Nasenschleimhaut dunkelgeröthet, punctirt und es tropft ein wässriges Exsudat ab. Die Conjunctiva ist gelb, die Maulschleimhaut dunkelgelblich, bei Schimmeln sogar dunkelgelb. Die Athmung ist unregelmässig und etwas angestrengt, der Puls leicht beschleunigt. Die Temperatur übersteigt nie 39,3. Der Urin reagirt sauer. Sensorielle Störungen sind nicht beobachtet. Das Allgemeinbefinden scheint wenig beeinträchtigt, nicht einmal die Futteraufnahme; nur können sich die Thiere nicht legen. Heu wird von allen Patienten verschmäht, dagegen viel getrunken 5 bis 8 Eimer am Tage, ohne dass die Harnsecretion vermehrt wäre. Beim gewöhnlichen Verlauf verliert sich die Anschwellung in 8 bis 10 Tagen. Nur die kleinen Schwellungen an der Bauchwand bleiben als Knoten längere Zeit bestehen. Wegen des grossen Durstes lassen sich im Trinkwasser leicht Arzneimittel verabreichen. Nutzen gewährt von diesen nur Aloe. Zwei Fälle verliefen mit Complicationen von Leber- und Lungenentzündung. Bei der Complication mit Leberentzündung, wo trotz schwerer Erscheinungen nach 20 Tagen völlige Genesung eintrat, bestanden dunkle Röthung und stärkere Blutungen in der Nasenschleimhaut und intensive dunkelgelbe Färbung der Conjunctiva. Bei einem zweiten Pferde, welches als einziges von 24 Pferden des Stalles erkrankte, traten am 6. Tage Blutergiessungen auf der Nasenschleimhaut beiderseits mit starker Lippenschwellung ein, und es zeigten sich die Anzeichen einer Lungenentzündung, welche indessen wohl durch einen zufälligen Umstand (Erkältung) herbeigeführt waren. Patient wurde in die Klinik der thierärztl. Hochschule übergeführt und konnte hier nach 3 Wochen entlassen werden.

In allen Fällen konnte S. feststellen, dass die Erscheinungen aufgetreten waren nach der Verfütterung des frischen Heus, von dem die Pferde anfangs sehr viel gefressen hatten, während sie es in den letzten Tagen verschmähten und dagegen ein erhöhtes Durstgefühl bekundeten. Das untersuchte Heu war stets von guter Beschaffenheit. Die Schädlichkeit ist auf besondere Stoffe zurückzuführen.

## Castration am stehenden Pferd.

(Journ. of compar. pathol. and therap. — September 1892).

In England wird in letzter Zeit viel am stehenden Pferd castrirt; da aber verhältnismässig wenig darüber in den zustehenden Zeitschriften veröffentlicht ist, beschreibt Griffith eine Castrationsmethobe am stehenden Pferd, deren leichte Ausführbarkeit und Ungefährlichkeit er rühmt.

Das zu castrirende Pferd wird von einem Gehülfen, der sich links vom Pferd aufstellt und mit seiner rechten Schulter gegen die linke des Pferdes lehnt, vermittelst Halfter und, wenn nöthig, Bremse am Kopf gehalten. Ein zweiter Gehülfe hält die Instrumente (zwei Kluppen, eine Kluppenzange mit Ring und das Messer) in Bereitschaft. Der Operateur stellt sich links vom Pferd auf, geht mit der linken Hand am Bauch entlang bis er den rechten Hoden fasst. Während die linke Hand den Testikel stark in den Hodensack hinabzieht, öffnet die rechte Hand das Scrotum mit einem von vorn nach hinten geführten Schnitt. Der heraustretende Testikel wird nun von der linken Hand erfasst und stark nach abwärts gezogen, während die rechte Hand die geöffnete Kluppe zwischen den Hinterbeinen hindurch auf den Samenstrang schiebt. Die linke Hand erfasst jetzt die freien Enden der Kluppe und drückt sie zusammen, während die rechte Hand, nachdem sie noch untersucht hat, ob vielleicht ein Stück des Hodensacks mit eingeklemmt ist, mit der Kluppenzange die Kluppe gänzlich zusammenschnürt. Nachdem die Ligatur um die vorderen, von der Zange gehaltenen Kluppenenden gelegt ist, kann die Entfernung des Testikels vorgenommen werden. Die Operation am linken Hoden wird in derselben Weise vorgenommen. Es ist rathsam, zuerst den rechten Hoden zu castriren, da im andern Falle das Operationsfeld durch die Kluppe am linken Samenstrang weniger zugänglich wäre. Die weitere Behandlung entspricht der nach Kastrationen am liegenden Pferd.

Griffith hat mit dieser Methode im verflossenen Sommer über 140 Pferde castrirt ohne irgend einen bemerkenswerthen Zwischenfall. Das Alter der castrirten Pferde variirte von 1 bis 12 Jahr. Falk.

## Spülapparat für die Gebärmutter bei Kühen.

Von Roeder, Bezirksthierarzt.

(Sächs. Veterinärbericht 1891.)

Die Ausspülung der Gebärmutter lässt sich oft mit dem gewöhnlichen Gummischlauchtrichter nicht gut bewirken. Eggeling wendet ein halbkreisförmiges starkes Gummirohr mit vielen Ausflussöffnungen an, wobei der Zuleitungsschlauch auf der Höhe der Krümmung mündet. Dieser Apparat lässt sich indessen nur bei noch hinreichend erweitertem Muttermunde einführen. Roeder hat nun von der Firma Hauptner in Berlin sich folgendes Uterinkatheter construiren lassen: Eine 75 cm lange elastische Röhre mit abgerundetem durchlochtem Mundstück und 1 cm weitem Lumen, deren anderes Ende trichterförmig erweitert ist und ein Rohrstück aus Hartgummi aufnimmt. An das letztere können zwei Gummischläuche gesteckt werden; der eine steht mit einem Behälter in Verbindung, der andere hängt zur Erde. An beiden Schläuchen befindet sich eine Klemme zum Abstellen. Ist der herabhängende Schlauch zugeklemmt (unmittelbar an der Ansatzstelle) so fliesst die Flüssigkeit in die Gebärmutter. Wird nun der untere Schlauch geöffnet, dann fliesst zunächst das zulaufende Wasser durch den Schlauch ab. Schliesst man nun den oberen Schlauch, so fängt das elastische Rohr sammt dem unteren Schlauch zusammen an als Heber zu functioniren; es läuft nunmehr aus der Gebärmutter nicht allein die infundirte Flüssigkeit, sondern auch die etwa in derselben vorhandene Jauche etc. ab. Da die Oeffnungen im Mundstück sehr weit sind, so kommt eine Verstopfung derselben durch Gewebsfetzen kaum vor. Das Rohr lässt sich auch einführen, wenn der Muttermund schon nahezu geschlossen ist. Der Apparat kostet bei der genannten Firma 12 Mark.

Digitized by Google

## Experimentelle Untersuchungen über das Tetanusgift.

S. Kitasato.

(Aus dem Hygien. Institut der Universität Berlin.)

(Zeitschrift f. Hyg., Bd. 10 1891 p. 267—305. Deutsche medicin. Wochenschr. No. 38.)

Bouilloncultureu des Tetanusbacillus wurden mit Hülfe der Chamberland'schen Thonerdekerzen filtrirt. Mit dem keimförmigen Filtrate wurden dann Thierversuche angestellt. Hierbei fand sich, dass keimfreies Filtrat in genügender Dosis dem Thierkörper einverleibt, ebenso wirkt, wie die Einverleibung lebender Cultur. Ein Beweis, dass es sich beim Tetanus mit Sicherheit um eine Intoxication handelt, in Folge einer specifisch wirkenden von den Tetanusbacillen producirten Substanz.

Die subcutane Injection des keimfreien Filtrats einer mehrere Wochen alten unter Wasserstoff gezüchteten Bouilloncultur tödtete Mäuse in einer Dosis von 0,00001—0,0002 ccm. Weniger empfänglich als Mäuse sind Kaninchen. Die tetanischen Erscheinungen treten zuerst local auf (an der Stelle der ersten Einwirkung des Giftes) und verbreitete sich dann über den ganzen Körper. Spätestens am dritten Tage treten die tetanischen Erscheinungen auf. Thiere, welche bis zum dritten Tage gesund sind, erkranken nicht mehr.

Uebertragung von Organtheilen der an Tetanus gestorbenen Thiere auf Mäuse war erfolglos, dagegen gelang es durch Einverleibung von Blut und Transsudat aus der Brusthöhle an Tetanus gestorbener Thiere die Krankheit hervorzubringen.

Das Tetanusgift dringt im Thierkörper in die Blutbahn ein und ruft hier die toxische Wirkung hervor.

Erhitzt man das Filtrat, so nimmt die Giftigkeit ab. Zerstört wird die Giftigkeit durch Erhitzen auf 65° C. während fünf Minuten oder auch 60° C. während 20 Minuten oder 1½ Stunden auf 55° C. Austrocknen bei Bruttemperatur vernichtet die toxische Substanz, während sie durch Austrocknen an der Luft und über Schwefelwasserstoff bei gewöhnlicher Temperatur nicht alterirt wird.

Im Sonnenlichte verliert das Filtrat nach 15—18 Stunden seine Giftigkeit; zerstreutes Tageslicht zerstört nur allmählich. Im Dunkeln bewahrt das Filtrat seine Giftigkeit sehr lange Zeit hindurch (300 Tage). Gegen Säuren und Alkalien ist das Gift empfindlich, während Verdünnungen mit Wasser oder Bouillon keinen Einfluss ausüben. Das Gift aus dem Filtrate, ohne seine Wirkung zu verringern, auszufällen ist noch nicht gelungen und so bleibt die Substanz, welche das eigentliche Tetanusgift darstellt, noch unbekannt.

Die Versuche Kaninchen mit dem durch Hitze ungiftig gemachten Filtrate zu immunisiren, misslang. Dagegen gelang es, Kaninchen gegen Tetanus refractär zu machen und zwar durch combinirte Wirkung von Jodtrichtorid und Tetanusgift. Die Dauer der Immunität beträgt zwei Monate.

Mit Blut, sowie Blutserum der tetanusimmunen Kaninchen konnten Mäuse stets immunisirt werden. Die Dosis betrug 0,2 ccm und wurde intraperitoneal injicirt, die erzeugte Immunität dauert 40—50 Tage.

Ferner wurden Thiere mit Tetanus injicirt und nachher sobald die Krankheit zum Ausbruch gekommen war, mit Serum behandelt.

Nach Angabe des Verfassers besitzt das Huhn eine natürliche Immunität gegen Tetanus, das Blutserum dieser Thiere hat jedoch keine immunisirenden Eigenschaften.

Das Blutserum tetanusimmuner Kaninchen wirkt auch im Reagensglase tetanusgiftzerstörend.

## Die experimentelle Entwickelung der Coccidien im Darmepithel des Kaninchens und des Geflügels.

Von Raillet und Lucet.

(Société de biologie, Sitzung vom 12. Dez. 91.)
(Koch's österreichische Monatsschrift 92. 8.)

Die im Darm des Kaninchens schmarotzenden Coccidien nannte Leuckardt bekanntlich „coccidium perforans", welche von dem coccidium oviforme der Leber verschieden sind. Die eiförmigen Coccidien sind 40—49 micra lang, 22—28 micra dick, die perforirenden dagegen haben bei 26—35 micra Länge nur eine Dicke von 14—20 micra. Beide Coccidien schliessen sich aber nicht aus. Verfasser beobachteten bei einem und demselben Thier neben Darm- auch Lebercoccidien. Die Angaben Leuckart's über die Incubationsperiode fanden die Verfasser nicht bestätigt, dagegen sind die Entwicklungsphasen charakteristisch, indem die perforirende Coccidie nach der Sporenbildung einen Rückstand ihrer Körpermasse behält, während letztere beim eiförmigen Coccidium völlig für die Sporen aufgebracht wird. Bei beiden Arten theilt sich jede Spore in zwei sichelförmige Körperchen. Verfasser verfütterten an 2monatliche Kaninchen Sporen tragende Coccidien in grosser Menge. Schon nach dem ersten Tage zeigten die Thiere gestörtes Allgemeinbefinden und leichten Durchfall, todt nach 8 bis 10 Tagen. Die Section ergab den gewöhnlichen Befund der Darmcoccidien. 15tägige Hühnchen gingen nach 20 und 31 Tagen zu Grunde. Die Verfasser beobachteten mörderische Coccidienseuchen bei 2—3 Wochen, sowie bei 2—3 Monate alten Hühnchen Die Behandlung mit Koriander-Fenchel und Ingwer hat angeblich befriedigende Resultate gehabt.

## Cultivirung der Milzbrandbacillen im Euter einer gegen Milzbrand geimpften Ziege.

Von Nocard.

(Soc. de Biol. Sitzung vom 18. Juli 91.)
(Koch's österreichische Monatsschrift 92.)

In Kuh- und Ziegenmilch gehen die Streptococcen der contagiösen Euterentzündung zu Grunde, während sie im Euter der milchgebenden Kuh oder Ziege selbst sich lange Zeit erhalten. N. injicirte nun einer milchreichen jungen Ziege, nachdem dieselbe durch Impfung und Controlversuch als sicher immun betrachtet werden konnte, 1 g virulenter Milzbrandcultur, von der ein Tropfen in 30 Stunden Kaninchen, Schafe und Ziegen tödtete, in das Euter. Ein Monat nach der Injection enthielt die Milch dieser Ziege noch eine grosse Masse von Bacillenfäden, deren Lebensfähigkeit nicht verändert erschien. Weder die Ziege noch das Euter und seine Milch hatten Veränderungen erlitten.

## Beobachtungen aus dem Schlachthofe zu Kiel.

Von Schlachthofinspector Ruser.

### Ueber die Dasselbeulen.

R. macht darauf aufmerksam, dass die Dasselbeulen einen recht bedeutenden wirthschaftlichen Nachtheil verursachen. Einmal leiden die Thiere in der Ernährung wegen des fortwährenden Schmerzes und Juckreizes. Der eigentliche Verlust zeigt sich aber erst beim Schlachten. Im Unterhautgewebe und in der Fettschicht auf dem Rücken zeigen sich umfangreiche gelbsulzige ödematöse Infitrationen, die nicht selten bis zwischen die Muskeln reichen. Einmal fand ich sogar eine Larve tief im langen Rückenmuskel, mitten in einer hühnereigrossen Hämorrhagie. Es müssen deswegen oft die besten Bratenstücke zerstückelt und verunstaltet werden. Ganz besonders aber wird das Fell infolge der vielen Durchlöcherungen sehr stark entwerthet. ¼ bis ⅓ der auf dem Schlachthofe zu Kiel geschlachteten Rinder werden (wegen des starken Weideganges) mit Dasselbeulen behaftet gefunden. Schmidt-Mülheim hat bekanntlich empfohlen, im Monat April

Digitized by Google

ein sogenanntes Abdasseln vorzunehmen. Die Kgl. Regierung zu Schleswig hat unter dem 20. April 1891 dieses Abdasseln dringend empfohlen, und es dürfte Sache der Thierärzte sein, die landwirthschaftlichen Vereine etc. ebenfalls auf das Nützliche dieser Massregel hinzuweisen.

In der B. T. W. Jahrgang VII Nr. 46 sind Beobachtungen über **Zungenverletzungen beim Rind** mit nachfolgender tuberculöser Infection veröffentlicht. Ruser hat fast täglich Gelegenheit gehabt, diese am Zungengrunde vorkommenden rundlichen Geschwüre zu beobachten. Dieselben sind bis 3 cm tief, mit übelriechendem Inhalt gefüllt und haben verdickte Ränder. Nur in einem Falle war von hier aus die Musculatur mit Tuberkelherden durchsetzt. Ausnahmsweise scheinen die Geschwüre auch zur Abheilung zugelangen; man findet dann eine stark eingezogene Narbe.

**Pseudalis ovis pulmonalis.**

R. fand im letzten Jahre bei 6338 Schafen 1235 mal Lungen-Haarwürmer (19,5 pCt.). Die Würmer waren während des ganzen Jahres gleichmässig und zwar bei den Schafen aus den verschiedensten Gegenden zu finden; die Ernährung scheinen sie nicht zu stören.

**Sarcomatose.**

Bei zwei fetten Kälbern und einen Schwein stellte R. allgemeine Sarcomatose der Lymphdrüsen und sämmtlicher Organe fest. Bei 3 Stieren wurde je ein Testikel sarcomatös entartet gefunden.

**Distomen in den Lungen.**

Ziemlich häufig fand R. in den Lungen von Rindern und Schweinen Leberegel, die indessen stets vereinzelt waren, in einem wallnussgrossen braungrünen Herd mit blutreicher Umgebung lagen und nur die Hälfte der Grösse derjenigen in der Leber erreichten.

---

## Therapeutische Notizen.

**Natrium dithyosalicylicum I und II und Dithyon.**

Aus dem Jahresbericht über das Veterinärwesen in Sachsen 1891.

Bzt. Renner in Duisburg hat in der B. T. W. (cfr. Nr. 7 pag. 73) die genannten Mittel besonders für Maul- und Klauenseuche empfohlen. Beide Präparate lösen sich leicht in Wasser. Das Natr. d. ist sehr hygroscopisch. Rorder versuchte die Präparate sowohl prophylactisch wie therapeutisch. In einem Bestande war Maul- und Klauenseuche ausgebrochen. Der Besitzer wünschte zwei hochtragende Kühe möglichst frei von der Seuche zu halten. Dieselben wurden mit 3 proc. Lösung von Natr. d. im Maul und an den Klauenspalten täglich dreimal gepinselt. Beide Kühe erkrankten indessen nach 6 Tagen ebenso schwer wie die andern. Nunmehr wurden die erkrankten Stellen mit 5 proc. Lösung von Natr. d. behandelt; trotz sorgfältiger Anwendung war eine günstige Beeinflussung des Krankheitsprocesses nicht zu constatiren. — Dieselben Resuttate ergab die Anwendung von Natr. d. II in einem andern Stalle. — Dagegen wurde das Dithyon zweimal bei dem Rust der Ferkel mit dem besten Erfolge angewandt. Von dem betreffenden Wurfe waren schon mehrere Ferkel verendet. R. verordnete Morgens Baden in Kleieaufguss, hierauf gründliches Bestreichen und Einreiben mit 2½ proc. Dithyonlösung. auf und um den Klauenparthien. In derselben Weise wurden die Euter der Sauen behandelt. Es erfolgte schnell Genesung. In einem zweiten Fall war der Erfolg ein gleich guter. — Dasselbe Mittel wurde ferner in 5 proc. Lösung bei einem Jagdhunde angewandt, der in der bekannten Weise zwischen den Zehen infolge des Laufens auf den Stoppeln sich eine Hautaffection zugezogen hatte. Bei nässenden Eczemen hat das Mittel dagegen keinen Erfolg. — Bzt. Hartenstein bestätigt vollständig die negative Wirkung des Präparats bei der Maul- und Klauenseuche.

**Pyoctanin bei Mauke.**

Schneider behandelte einen noch ziemlich frischen Process, wobei Schrunden und Schwielen in der Fesselbeuge entstanden waren, indem ein Pyoctaninstift täglich 1- bis 2mal angewendet wnrde. Das Leiden verschwand in 10 Tagen. Bei einem zweiten Pferde bestand bereits völlige Pachydermie mit Ulceration. Nachdem 3 Wochen Pyoctanin gebraucht war, hatte die Hautverdickung abgenommen. Die Ulceration war ganz beschränkt, an 2 Füssen sistirt. Das Mittel wurde in einer Lösung von 1:3 benutzt.

**Behandlung des Kalbefiebers.**

Rost misst den Körperentleerungen ebenso wie dem Abmelken eine besondere Bedeutung bei, macht ausserdem eine kalte Infusion in den Mastdarm und spült den Uterus mit übermangansaurer Kalilösung aus. Er belegt die Wirbelsäule mit nassem Tuch und lässt den Rücken in 3- bis 4stündigen Zwischenräumen mit glühendem Bügeleisen bügeln. Während der Pausen werden in warmes Wasser getauchte Tücher auf das Kreuz gelegt. R. hat dabei 50 pCt. günstige Ausgänge.

**Zur Hufbehandlung.**

Bzt. Wilhelm berichtet: Bei einem Pferde hatte sich infolge ausgedehnten, aber abgeheilten Hufkrebses eine einseitige Entzündung der Fleischblättchen eines Vorderhufs ausgebildet, so dass sich ein nach innnen vorwulstender Knollhuf mit einseitiger Senkung der Sohle entwickelt hatte. Die gebräuchliche Behandlung war zunächst erfolglos. Erst als die knollige Wand stark zurückgeschnitten und ausschliesslich die Sohle des kranken Hufes unter Benutzung von Hufschuhen und Sägespähnestreu belastet war, ging die Wucherung der Fleischblättchen zurück, und es bildete sich eine widerstandsfähige Sohle. W. weist darauf hin, dass sich hierbei von neuem der günstige Einfluss gezeigt habe, welchen eine Belastung der Sohle durch Hufeinlagen bei Pferden mit verkümmerter Innenwand ausübt.

**Cocain.**

Bzt. Roeder erprobte die locale Anästhesirung durch Cocain bei der Operation einer Samenstrangfistel des Pferdes und der Exstirpation einer Geschwulst über den Lendenwirbeln beim Hunde, sowie bei einer Neurotomie, wobei es sich nicht einmal als erforderlich erwies, den Fuss auszubinden.

**Pilocarpin gegen Kolik.**

Roebert wandte 0,1 Pilocarpin in 10,0 Wasser mit besonders günstigem Erfolge an, ohne irgend welche unangenehmen Erscheinungen zu bemerken.

**Carbolinjection gegen seuchenhaften Abortus.**

Bzt. Walter hat mit dem bekannten Bräuer'schen Verfahren (Injection von 2proc. Carbolsäurelösung in den Flanken in 14tägigen Zwischenräumen während des 3. bis 7. Monats der Trächtigkeit gute Erfolge erzielt.

**Harnruhr.**

Bzt. Schleg hat das Extract. hyoscyami in grossen Dosen sehr wirksam gefunden.

**Pilocarpin bei Kalbefieber.**

Haubold wendet Injection von Pilocarpin 0,4 pro Dosis eventuell mit Wiederholung nach 3 Stunden an, daneben Verabreichung starker Gaben von Brechweinstein mit Baldrian und Althaeapulver in Latwergeform. H. lässt ausserdem heisse Wasserumschläge auf die Wirbelsäule und Einreibung von Oleum terebinth. ebenda, sowie fortgesetzt Kaltwasserinfusionen in den Mastdarm machen.

---

Digitized by Google

# Thierzucht und Thierhaltung.

### Zur Pferdezucht in Bayern.

Aus dem landw. bayerischen Jahresbericht des Professor und Generalsecretär Dr. May für das Jahr 1891, ist nachstehendes zu entnehmen: Die Pferdezucht ist im Fortschreiten begriffen und durch die Uebernahme der pfälzischen Gestütsanstalt zu Zweibrücken und Achselschwang durch den Staat ist eine gemeinschaftliche Grundlage jetzt geschaffen. Besondere Pflege wird der Remontezucht gewidmet. Es bestehen 11 Remontebezirke mit 304 eigenen und 144 aus den Remontedepots abgegebenen Stuten. In Oberbayern war die Aufstellung von Vollblut- und Halbbluthengsten von besonders günstigem Einfluss und für die Heranzüchtung kräftiger Arbeitspferde wurden norddeutsche Hengste mit grossem Erfolge verwendet. Durch die reichlich bemessenen Geldmittel zu Prämien für die Zuchtpferde, ist diese Züchtung wesentlich unterstützt worden. Ferner entwickelt namentlich der unter dem Protectorate Sr. Kgl. Hoheit des Prinz Ludwig stehende Verein zur „Förderung der Pferdezucht iu Bayern" eine sehr wirksame Thätigkeit.

### Englischer Pferde-Export.

Die Gesammtzahl der Pferde, welche während der mit dem 31. August d. J. endenden acht Monate aus England exportirt wurden, belief sich auf 7541. Während der gleichen Periode in 1891 wurden 7077 und im Jahre 1890 7921 Stück exportirt. Der Werth derselben beträgt in diesem Jahre Lstr. 374 059 gegen Lstr. 329 125 im verflossenen Jahre und Lstr. 431 054 im Jahre 1890. Während der gleichen Zeit wurden in diesem Jahre 555 Deckhengste exportirt gegen 706 im letzten Jahre, Mutter-Stuten 2152 gegen 2318 im Vorjahre. Wallache 4834 gegen 4053. Es macht sich somit eine Abnahme im Export von Zuchtpferden geltend und eine Zunahme im Export von Wallachen. Indessen scheint sich die Qualität der ausgeführten Deckhengste und Zuchtstuten verbessert zu haben, da bei einer abnehmenden Zahl von Deckhengsten der Werth derselben sich von Lstr. 73 408 auf 87 798 gesteigert hat und bei den Zuchtstuten von Lstr. 126 964 auf Lstr. 139 760. Die Zahl der in der gleichen Periode importirten Pferde betrug dieses Jahr 17 397 gegen 14 812 im Vorjahre. Von diesen waren 728 Deckhengste, 2392 Zuchtstuten und 14 277 Walachen. Der Werth der eingeführten Pferde war Lstr. 345 975 gegen 289 424 im letzten Jahre.

### Zur Förderung der Rindviehzucht in Schlesien.

Der Vorstand des landwirthschaftlichen Centralvereins für Schlesien hat an die sämmtlichen Landrathsämter der Provinz Schlesien ein Schreiben gerichtet, in dem darauf hingewiesen wird, dass dank der von dem Landwirthschaftsminister der Provinz Schlesien zur Verfügung gestellten Mittel der Centralverein nicht nur zinsfreie, unkündbare Darlehne zum Ankauf von Stationsstieren an Genossenschaften, Vereine und Gemeinden bewilligt, sondern auch bei genügender Frequenz nahmhafte jährliche Unterhaltungszuschüsse ohne Verpflichtung zur Rückerstattung gewährt. Ausserdem übernimmt es die vom Centralverein geleitete Zuchtstierversicherungsgesellschaft, bei etwaigen Verlusten der Stationsstiere, die Besitzer gegen die niedrige Prämie von 1½ pCt. schadlos zu halten. Schliesslich sind nicht unerhebliche Mittel für Bewilligung zinsfreier Darlehne zur Errichtung von Bullenstationen noch verfügbar.

(Deutsche Landw. Presse 85/92.

### Milchzeichen.

Distrth. Lobe-Laichingen theilt im Württ. Wochbl. f. Landw. mit, dass der Milchertrag um so grösser sei, je grösser die Entfernung von dem deutlich am Widerrist zu fühlenden Dornfortsatz des ersten Rückenwirbels bis zu dem auf der Rückenwirbelsäule befindlichen Haarwirbel ist. Die Zuverlässigkeit dieses Zeichens will zuerst der Schweizer O. Giesl beobachtet haben.

---

# Tagesgeschichte.

## Sitzung des Vereins schlesischer Thierärzte am 16. October 1892 in Breslau.

Der Vorsitzende des Vereins, Herr Dr. Ulrich, eröffnet um 11 Uhr die Sitzung, indem er die zahlreich erschienenen Vereinsmitglieder begrüsst und den anwesenden Gästen für ihr Erscheinen seinen Dank ausspricht.

Anwesend sind die Vereinsmitglieder: Dr. Ulrich, Dr. Fiedeler, Scholz, Riedel, Gückel, Dr. Soehngen, Dr. Arndt, Regenbogen, Sporleder, Sobotta, Jaenel, Hamann, Dr. Schneidemühl, Kingenstein, Frauenholz, Hepke, Hillmann und als Gäste die Herren Departementsthierarzt Heyne-Posen, Ebinger-Grünberg, Ericht-Neurode, Casper-Trebnitz, Michaelis-Neumarkt, Hirschberg-Kostenblut, Ulrich und Kull-Breslau.

Kreisthierarzt Ebinger-Grünberg und Ericht-Neurode wurden als Mitglieder des Vereins aufgenommen. Ausgeschieden sind die Collegen Schwintzer-Tarnowitz, Büttner-Gross-Wartenberg und Lange-Mittelwalde.

Aus den Listen des Vereins wurden auf einstimmigen Beschluss gestrichen die Herren Simon-Rawitsch, Heymann-Breslau und Hain-Berlin wegen Verweigerung der Beitragszahlung.

Von den eingegangenen Schriftstücken brachte der Vorsitzende u. a. zur Kenntniss des Vereins eine Begrüssung des Vereins zur heutigen Sitzung von den Herren Kreisthierarzt Adam-Augsburg und Departementsthierarzt Gips-Cöslin, sowie die Sitzungsprotocolle der Vereine kurhessischer und rheinischer Thierärzte.

Bei Mittheilung von der Anzeige der Gründung eines Vereins schlesischer Schlachthausthierärzte durch den Schlachthausthierarzt Herrn Jäger in Heynau wird von verschiedenen Seiten ein lebhaftes Bedauern darüber ausgesprochen, dass neben dem Verein schlesischer Thierärzte noch ein Verein von Thierärzten gegründet ist, welcher nur Special-Interessen dienen soll, die in dem Vereine schlesischer Thierärzte auch stets warm vertreten wurden.

Den 2. Punkt der Tagesordnung: „Die Maul- und Klauenseuche in polizeilicher und coretiver Beziehung" eröffnet der Vorsitzende mit einer Besprechung, indem er darauf hinweist, wie ausgebreitet und ausgedehnt diese Seuche zur Zeit herrsche und die Aufmerksamkeit fast aller Kreise in Anspruch nehme. Man muss in dem letzten Jahrzehnte 2 grössere Seuchenausbrüche als festgestellt gelten lassen. Diejenigen von 1882/84 und 1887. Beide Ausbrüche erreichten aber bei Weitem nicht die Ausdehnung und den Umfang des Seuchen-Ausbruches, wie wir solchen seit Anfang dieses Jahres verfolgen konnten. Bezüglich des Schadens, welchen die Maul- und Klauenseuche anrichtet, sei erwähnt, dass man in England denselben auf 2 Lstr. für jedes kranke Stück Rindvieh annimmt. Ober-Medicinalrath Dr. Lorenz in Darmstadt berechnete in einem Vortrage in Darmstadt den Schaden für jedes Thier eines verseuchten Bestandes auf 20 Mk. Die Stückzahl der Thiere der in der Statistik aus den Jahren 1890 und 1891 in Deutschland als verseucht angeführten Rindviehbestände beträgt 882 000. Daraus berechnet sich der entstandene Schaden auf 17 640 000 Mk. Gegenüber dem durch andere Viehseuchen angerichteten Schaden ist jene Summe ganz enorm. Die aus Anlass anderer Seuchen gewährten Ent-

Digitized by Google

schädigungen betrugen im Jahre 1890 nur 451 357 Mk. Vergleiche man diese Summe mit dem Schaden, welchen die Maul- und Klauenseuche in demselben Zeitraum verursachte, so erscheint der Schaden, den alle übrigen Seuchen angerichtet, nur als ein kleiner Bruchtheil von demjenigen, den die Maul- und Klauenseuche verursacht hat.

Aus diesen Gründen muss alles aufgeboten werden und geschehen, um diese Seuche wirksam zu bekämpfen.

Da die Thatsache vorliegt, dass die Wirksamkeit der gesetzlichen Bestimmungen des Reichsviehseuchengesetzes gerade bei der Maul- und Klauenseuche vermisst wird, während bei der Tilgung anderer Viehseuchen, als Milzbrand, Rotz u. s. w., so grosse Erfolge zu verzeichnen gewesen sind, so soll es zum Gegenstand dieser Verhandlung gemacht werden, die gesetzlichen Massregeln zur Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche und der sich bei ihrer Anwendung in so grossem Maasse ergebenen Erfahrungen zur Besprechung zu bringen.

Dr. Schneidemühl hält die Impfung aller Thiere eines verseuchten Bestandes nicht nur für überflüssig, sondern sogar als nachtheilig. — Dieselbe soll ein Unfug sein. Von der Zeit des Ausbruchs der Seuche bis zur amtlichen Feststellung geschehe nichts und gehe zu viel Zeit verloren. Die Desinfection zu Beginn der Seuche sei wichtiger als dieselbe nach dem Erlöschen der Seuche.

Dr. Fiedeler widerlegt die einzelnen Behauptungen des Dr. Schneidemühl. Die Impfung sei nothwendig zur wesentlichen Abkürzung der Seuchendauer. Der erstmalige Ausbruch der Seuche in einem Orte werde baldigst festgestellt und die Desinfection der Stallungen beim Erlöschen der Seuche sei wohl nicht zu entbehren. Derselbe sieht als wichtigstes Moment bei der Seuchenbekämpfung die Verhinderung der Einschleppung an. Im Kreise Breslau soll die Seuche in 2 Jahren 41 mal durch Handelsschweine eingeschleppt sein, oft auch durch bayerische Ochsen. Auch das oft zu verspätete Verbot der Viehmärkte trägt wesentlich hierzu bei.

College Riedel bemerkt, dass dieses Verbot oft umgangen wird, dadurch, dass in den Gasthöfen und Gastställen an den Markttagen Handel mit Wiederkäuern und Schweinen getrieben wird. Wie Dr. Fiedeler mittheilt, ist im Landkreise Breslau eine Polizei-Verordnung erlassen, welche den Handel mit Schweinen unter strenge Controle stellt. Bevor Händler mit Schweinen die Kreisgrenze überschreiten, müssen die Schweine eine mehrtägige Quarantäne durchmachen und in regelmässigen Zwischenräumen untersucht sein.

Ebinger hält die gesetzlichen Massregeln für ausreichend, vermisst aber vielfach, dass dieselben wirklich durchgeführt werden; auch soll es nicht selten auf den guten Willen und das Mitwirken der Besitzer ankommen, die gesetzlichen Massregeln zur Durchführung zu bringen, um den gewünschten Erfolg zu erzielen.

Dr. Arndt sieht bei der Tilgung der Seuche die Selbstverwaltung in Preussen als wenig förderlich an und misst dieser einen Theil der Schuld des Misslingens der Bekämpfung der Seuche zu. Die Anzeige wird meist sehr spät, oft gar nicht erstattet und geht das Bestreben eines jeden Betroffenen dahin, die lästigen Sperrmassregeln möglichst bald los zu werden, ohne Rücksicht darauf, ob die Seuche thatsächlich erloschen ist oder nicht.

Versäumniss der Anzeigepflicht und andere Uebertretungen der gesetzlichen Bestimmungen kommen so oft vor, dass eine Bestrafung meist nicht mehr erfolgt, oder Strafantrag als aussichtslos nicht mehr gestellt wird, und dass die Strafen, wenn solche erfolgen, viel zu gering sind.

Departementsthierarzt Heyne-Posen führt aus, dass darüber wohl kein Zweifel bestehen könne, dass die vorhandenen gesetzlichen Massregeln in keiner Weise genügen. Die Umgehung der Anzeigepflicht, die viel zu geringen Strafen und das Nichtvorhandensein jeder Ueberwachung der angeordneten Schutzmassregeln seitens der Polizei oder anderer Organe wurden von dem Redner als Hauptursache des Misserfolges bei der Tilgung dieser Seuche angesehen. Derselbe empfiehlt die Anstellung besonderer Seuchen-Commissarien für grössere Bezirke. Bei einer Revision des Viehseuchengesetzes würden folgende Punkte hauptsächlich in Frage kommen:

1. § 61 der Instruction. Die Milch erkrankter Thiere wird oft in Molkereien geliefert, ohne dass diese von der Seuche Kenntniss haben. Eine Sterilisation erfolge alsdann nicht und würde durch Abgabe der Magermilch, welche zum Verfüttern an Jungvieh und Schweine vieler anderer Besitzer Verwendung findet, der Ansteckungsstoff weiter getragen. Die Verwendung der Fettmilch als Magermilch, von kranken Thieren stammend, unsterilisirt, sei überhaupt zu verbieten.

2. § 63 sei dahin auszudehnen, dass auch der Verkehr von Menschen auf dem verseuchten Gehöfte zu verbieten sei.

3. Bei Ausbruch der Seuche sei unbedingte Gehöftsperre ohne die im § 29,[2] angegebenen Erleichterungen anzuordnen, und streng durchzuführen, eventuell seien sogar Wächter anzustellen, was sich in Baden in vielen Fällen sehr bewährt habe.

4. Die Impfung der gesunden Thiere eines verseuchten Bestandes ist nicht zu entbehren, und wird wesentlich zur Abkürzung der Seuchendauer beitragen.

5. Die Desinfection der Seuchenställe soll bei Beginn der Seuche und am Ende der Seuche ausgeführt werden.

6. Die Festsetzung des Erlöschens der Seuche durch die beamteten Thierärzte sei wichtig und nothwendig. Die Polizeibehörde ist hierzu nicht competent, und die Gefahr vorhanden, dass die Sperrmaassregeln zu früh aufgehoben werden, wo die Thiere noch im Stande sind, zu inficiren.

Redner präcisirt seine Ausführungen nochmals dahin: Strengere Maassregeln, strickte Durchführung derselben, Ueberwachung der Ausführungsbestimmungen durch besondere Organe (Seuchen-Commissare), strengere Strafen — empfindliche Geldstrafen oder Freiheitsstrafen — Feststellung der Endschaft der Seuche durch die beamteten Thierärzte.

Dr. Arndt sieht in der schnellen und leichten Verbreitung der Seuche das grösste Hinderniss für die Seuchentilgung. Die einmalige Untersuchung der Schweine biete keine Garantie für die Seuchenfreiheit der Handelsschweine, welche aus der Provinz Posen, speciell Sarne, kommen. Man beobachtet häufig, dass die mit sogenannten Freischeinen (Gesundheitsattesten) aus Sarne eingeführten Schweine nach 1—2—3 Tagen an der Klauenseuche erkranken. Die Einrichtung von Quarantäneanstalten, welche diese Handelsschweine zu passiren hätten, bevor sie verkauft werden können, biete allein eine Gewähr für die Seuchenfreiheit dieser Schweine. Das Verbot des Treibens der Schweine verringere die Gefahr der Einschleppung der Seuche durch kranke Thiere nicht. Der Transport der Schweine durch Wagen ermögliche es nur, die Seuche in viel kürzerer Zeit auf weitere Strecken zu verschleppen, wenn man die Thatsache in Rechnung zieht, dass ein Händler in einem Tage 11 Meilen mit seinem Schweinewagen gefahren ist und Schweine überall unterwegs verkauft hat.

Nach weiterer angeregter Debatte, an welcher sich noch die Herren Heyne, Riedel, Hamann, Jaenel, Fiedeler, Sporleder betheiligten und von Seiten des Herrn Vorsitzenden die Frage aufgeworfen wird, ob das Resultat unserer heutigen Versammlung in Form einer Resolution niedergelegt werden soll,

Digitized by Google

stellt Dr. Schneidemühl den Antrag, eine Commission zu wählen, welche das gesammte gesammelte Material über die Maul- und Klauenseuche für die Provinz Schlesien bearbeiten und die sich daraus ergebenden Punkte für die Abänderung des Reichsviehseuchengesetzes dem Herrn Minister zur Kenntnissnahme und weiteren Veranlassung übermitteln soll. Auch schlägt Schneidemühl vor, mehrere Grundbesitzer zu den Commissionsberathungen zuzuziehen. An Stelle dieses letzteren Antrages schlägt der Herr Vorsitzende vor, den landwirthschaftlichen Central-Verein in Kenntniss zu setzen und demselben anheimzustellen, Commissarien zu den Commissionsberathungen zu dirigiren.

Der Antrag Schneidemühl und Ulrich wird einstimmig angenommen.

Ferner wird auf Vorschlag des Herrn Heyne-Posen beschlossen, mit einer Commission des Vereins Posener Thierärzte und dem Herrn Departementsthierarzt Dr. Mehrdorf-Königsberg für die ostpreussischen Thierärzte gemeinsam über die obengenannten Punkte zu berathen.

Als Commissionsmitglieder seitens des Vereins schlesischer Thierärzte wurden sodann gewählt:

Dr. Ulrich, Schilling, Dr. Fiedeler, Dr. Arndt, Jonas-Haynau.

Eine Besprechung der Maul- und Klauenseuche in curativer Hinsicht wurde mangels Zeit heute von der Tagesordnung abgesetzt.

Ueber Punkt 3 der Tagesordnung „Gesetz über die Entschädigung bei Milzbrand" referirt Herr Dr. Fiedeler wie folgt: Bekanntlich ist die Entschädigung der an Milzbrand gefallenen Nutzthiere durch ein Gesetz in das Ermessen der Provinzialbehörden gestellt, und hat sich die Vertretung unserer Provinz für diese Entschädigung ausgesprochen. Bislang aber ist mir von wirklichen oder vorbereitenden Schritten nach dieser Richtung hin nichts bekannt geworden. Es dürfte daher wohl der Verein als die geeignete Stelle zu bezeichnen sein, die Anregung dazu zu geben.

Ich möchte Sie nun bitten, sich einmal die Entwickelungsgeschichte der Milzbrand-Stäbchen zu vergegenwärtigen. Bekanntlich erfolgt die Fortpflanzung derselben auf zwei Wegen, entweder durch Wachsthum und Quertheilung, oder durch Sporenbildung. Die Sporen stellen Dauer-Formen dar, sind ausserordentlich widerstandsfähig und sind die Ursache der oft räthselhaften Verbreitung des Milzbrandes. Die Bedingungen der Sporenbildung sind noch nicht ganz aufgeklärt, soviel steht indess fest, dass die Sporen zu ihrer Entwickelung einer bestimmten Temperatur bedürfen — am besten 30° — unter 18—10° hört die Entwickelung auf. Diese Bedingung ist im Sommer und in den oberflächlichen Bodenschichten erfüllt. Ferner ist zur Sporenbildung der Zutritt von Sauerstoff unbedingt erforderlich. In der unverletzten Leiche ist deshalb die Bildung von Sporen nicht möglich. Es ist daher die Leichenöffnung milzbrandartiger Thiere möglichst bald nach dem Tode auszuführen, und sind die Cadaver unmittelbar nach derselben tief zu verscharren.

Auf Grund dieser Darstellungen erlaube ich mir zu beantragen: Der Verein schlesischer Thierärzte wolle erklären:

1. die baldige Einführung der gesetzlichen Entschädigung der an Milzbrand gefallenen Nutzthiere ist im öffentlichen Interesse dringend geboten;
2. die Leichenöffnungen sind baldmöglichst nach dem Tode auszuführen und die Cadavertheile unmittelbar nach derselben zu beseitigen.

Der Verein schlesischer Thierärzte beauftragt seinen Vorstand mit der Abfassung einer Eingabe an die „provinciale Vertretung, in welcher die Darlegung der entwickelungsgeschichtlichen Verhältnisse zu erfolgen hat, und event. zu beantragen ist, dass die Zuziehung eines Veterinärbeamten bei der Abfassung der Provincial-Statuten empfehlenswerth erscheinen dürfte."

Nachdem der Herr Vorsitzende Mittheilung darüber gemacht hat, dass im Schosse der Provincial-Verwaltung bereits Berathungen und Vorarbeiten für diesen Entwurf stattgefunden haben, zieht der Antragsteller den ersten Theil seines Antrages zurück.

Die Versammlung aber beschliesst über den letzteren Antrag „von Seiten des Vereins an die Landesverwaltung der Provinz Schlesien eine Eingabe zu richten, bei der weiteren Berathung des Provincial-Statuts für die Entschädigung der an Milzbrand gefallenen Nutzthiere einen veterinärtechnischen Beamten zu den Berathungen zuziehen zu wollen."

Punkt 4 der Tagesordnung „Entschädigung beim Schweinerothlauf" führt der Herr Vorsitzende Folgendes aus: Die Statistik über die Verbreitung und das Vorkommen des Rothlaufes, welche in den Monaten Juli, August und September 1891 auf Veranlassung des Herrn Ministers für Landwirthschaft mit Hülfe der Landrathsämter gewonnen ist, hat ergeben, Verluste an Rothlauf durch Verenden oder Nothschlachtung der Schweine

| | | |
|---|---|---|
| Regierungsbezirk | Breslau | 5 835, |
| „ | Liegnitz | 3 606, |
| „ | Oppeln | 6 997, |
| zusammen in der Provinz | | 16 438. |

Nimmt man den Durchschnittswerth eines verendeten Schweines mit 30 Mark an, so ergiebt sich eine Summe von 493 130 Mark, die allein Schlesien innerhalb dreier Monate des Jahres 1891 durch Rothlauf verloren hat. Diese enormen Verluste weisen darauf hin, wie wichtig es wohl erscheinen dürfte, durch gesetzliche Massregeln diese verderbliche Seuche zu bekämpfen und dies um so mehr, als die Provincial-Verbände sich der Entschädigung der Verluste durch Schweineseuche gegenüber bisher ablehnend verhalten haben und schlägt folgenden Antrag vor:

Der Verein schlesischer Thierärzte wolle durch Agitation zur Bekämpfung des Rothlaufes dahin wirken, dass eine staatliche Entschädigung der an Rothlauf gefallenen Thiere in's Leben gerufen wird, ebenso, dass veterinärpolizeiliche Massregeln, als unschädliche Beseitigung des Cadavers und anderer Theile, sowie Desinfection der betroffenen Ställe u. s. w., angestrebt werden."

Dieser Vortrag wird, als zur Zeit aussichtslos, abgelehnt.

Punkt 5 der Tagesordnung, „Ernennung eines Ehrenmitgliedes", bringt Dr. Fiedeler im Namen des Herrn Vorsitzenden den Wunsch vieler Mitglieder des Vereins zum Ausdruck, den Herrn Ober-Regierungsrath Dr. Lydtin in Karlsruhe wegen seiner vielen und hervorrageaden Verdienste um die Veterinärwissenschaft zum Ehrenmitgliede zu ernennen und demselben ein Diplom als Ehrenmitglied des Vereins schlesischer Thierärzte zu überreichen. Die Versammlung beschliesst einstimmig in diesem Sinne. Der Schriftführer des Vereins wird beauftragt, telegraphisch dem soeben ernannten Ehrenmitgliede die Glückwünsche des Vereins zu übermitteln.

Herr Departementsthierarzt Heyne-Posen macht alsdann noch Mittheilung von der am 23. d. M. in Reissen Kreis Lissa stattfindenden Feier des 50jährigen Jubiläums des Herrn Thierarztes Louis Sahr und ladet gleichzeitig zu dieser Feier ein.

Nachdem noch Dr. Arndt einen Wunsch bezüglich der Tagesordnung der nächsten Vereinssitzung vorgetragen hatte, schliesst der Herr Vorsitzende die Vereinssitzung, worauf sich die Mitglieder unter zahlreicher Betheiligung der Damen zu einem gemeinsamen Mahl vereinigten.

gez. Dr. Ulrich, Vorsitzender. gez. O. Regenbogen, Schriftführer.

Digitized by Google

Hamburg-Altonaer Thierärztlicher Verein.
Versammlung
nicht am 5 d. Mts., sondern
Sonnabend, den 12. November 1892,
Abends 7 Uhr präcise
im „Hammonia-Hotel", St. Pauli, Reeperbahn 98.
Tagesordnung.

1. Mittheilung über Impfungen mit Malleïn. Referent Vollers, Hamburg.
2. Mittheilungen aus der Praxis.

Hamburg, d. 2. November 1892.
Der Vorstand.

## Bücheranzeigen und Besprechungen.

**Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden** für Thierärzte und Studirende von Dr. med. Fr. Friedberger, Professor an der thierärztl. Hochschule in München und Dr. med. Eugen Fröhner, Professor an der thierärztl. Hochschule in Berlin. Mit 42 in den Text gedruckten Figuren. II. Hälfte. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke 1892.

Wie Verfasser beim Erscheinen der ersten Hälfte des Lehrbuches der Klinischen Untersuchungsmethoden versprochen, haben sie nach Jahresfrist die zweite Hälfte folgen lassen.

Die erste Hälfte enthielt folgende Kapitel: Anamnese, Signalement, Uebersichtliche Betrachtung des Gesammthabitus, Untersuchung der allgemeinen Decke und Subcutis, der Lidbindehaut und der übrigen sichtbaren Schleimhäute, des Circulationsapparates, der inneren Körpertemperatur, des Respirationsapparates inclusive Percussion und Auscultation der Lunge.

Die zweite Hälfte enthält die klinische Untersuchung des Digestions-, Harn-, Geschlechts- und Bewegungsapparates, der nervösen Centralorgane mit Einschluss der Sinnesorgane, die Untersuchung des Blutes, der Exsudate und Transudate, der Milch, sowie endlich einen Abschnitt über bacteriologische Untersuchungen und diagnostische Impfungen.

Das Buch enthält die Untersuchungsmethoden für alle Hausthiere. Eine solche Leistung konnte nur durch vereintes Bemühen Mehrerer zu Stande kommen; denn das weiss jeder Practiker, der nur einigermassen die Fortschritte der Wissenschaft verfolgt hat, dass der Stoff zu gewaltig angewachsen ist, um von einem Darsteller erschöpfend behandelt zu werden.

In Würdigung der Thatsache, dass für die klinische Propädeutik der topographischen Anatomie und der Bacteriologie eine wesentliche Bedeutung zukommt, sind die Verfasser bemüht gewesen, für die betreffenden Capitel Specialisten zu Mitarbeitern an ihrem Buche zu gewinnen. Die bekannten Professoren Sussdorf und Kitt haben das Verdienst, eine ausgezeichnete specialistische Bearbeitung der fraglichen Capitel geliefert zu haben.

Ist das vorliegende Buch zunächst auch für die propädeutische Ausbildung der Studirenden bestimmt, so werden doch auch die Practiker, welche zu einer Zeit studirten, wo vorzugsweise sogenannte Angesichts-Diagnosen gestellt wurden und die Untersuchungsmethoden noch sehr primitiver Art waren, sich an der Hand desselben leicht mit den neuen internen Untersuchungsmethoden vertraut machen können.

Die Ausstattung ist eine der rühmlichst bekannten Verlagsfirma entsprechende. Esser.

Neue Eingänge:

**Dr. Sussdorf, Professor.** Lehrbuch der vergleichenden Anatomie der Hausthiere. Stuttgart bei Ferdinand Enke.

Lieferung 2. Inhalt: Knochenlehre.

## Personalien.

**Ernennungen etc.:** Thierarzt A. Möller von Nordenburg ist zum interim. Kreisthierarzt des Kreises Niederung ernannt. Thierarzt K. Wahrendorff von Anklam ist zum Schlachthof-Vorsteher in Pasewalk, Thierarzt M. Krieg von Lobstädt als zweiter Schlachthausthierarzt in Thorn gewählt worden. Districtsthierarzt G. Reinhardt in Wolfstein ist zum Bezirksthierarzt in Bergzabern, Districtsthierarzt L. Heuberger in Kirchheimbolanden zum Bezirksthierarzt daselbst ernannt worden. Thierarzt Sebast. Mayer aus Tuntenhausen (Oberbayern), bisher Assistent in Aibling, ist zum Districtsthierarzt in Grönenbach, B.-A. Memmingen, Districtsthierarzt J. Fischer von Oberalting-Seefeldt ist z. beamt. städt. Thierarzt in Landsberg a. L. (Oberbayern) ernannt worden.

**Militärveterinärcorps:** Auf ihren Antrag in Ruhestand versetzt: Oberrossarzt Epperlein vom 2. Westf. Feld-Art.-Rgt. No. 22 und Rossarzt Fuchs vom Hus.-Rgt. Landgraf Friedrich II. von Hessen-Homburg No. 14.

Die Kgl. bayerischen Stabsveterinäre Braun vom Remontedepot Fürstenfeld und Weigand vom 6. Chev.-Rgt. sind gegenseitig versetzt worden.

Thierarzt E. Otto aus Stotternheim und Thierarzt M. Knop sind zu Einj.-Freiw. Unterrossärzten im Train-Bat. No. 11 zu Kassel bezw. Garde-Train-Bat. Berlin befördert.

**Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen:** Verzogen sind Thierarzt Hinniger von Spandau nach Bärwalde (Neumark), Thierarzt R. Ulrich von Hannover als Einj.-Freiw. im Leibkürassier-Rgt. No. 1 nach Breslau, Thierarzt Franz Siecheneder von Bogen nach Mallersdorf, Thierarzt Brincker von Itzehoe nach Gleschendorf.

Thierarzt O. Didrigkeit aus Gumbinnen hat sich in Bischofswerder niedergelassen.

**Todesfälle:** Schlachthausinspector Kraemer zu Goldberg, Thierarzt Ostertag zu Reutlingen, Oberrossarzt a. D. Haberlach zu Kolberg.

## Vacanzen.

Nähere Angaben über die vor 1. October gemeldeten Vacanzen siehe in Nr. 41.

**Staatsbeamtenstellen.** Bew. beim Regierungspräsidenten.

a) Neu ausgeschriebene Kreisthierarztstellen: R.-B. Köslin: Bublitz: Bew. bis 1. Dezember; Neustettin: Bew. bis 1. December. — Reg.-Bez. Stade: Bremervörde 1400 M. (500 Krz., 300 f. Unterricht an d. Ackerbauschule). Bew. bis 1. Dec.

**Sanitätsthierarztstellen:** (Bewerbungen an den Magistrat).

a) Neu ausgeschriebene: Biebrich: Thierarzt ges. zur Unters. des Schlachtviehs. — Neurode: Schlachthofthierarztstelle sofort zu besetzen. Bew. an Schlachthofverwalter W. Wolff. — Nürnberg: Veterinär-Assistent am Schlachthof, 1800 M. Gehalt (keine Privatpraxis) — Torgau: Schlachthofdirektor z. 1. Jan. 93 (Geh. 2100 M., freie Wohn. u. Heizung, keine Privatpraxis). Bew. bis 15. November.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch nicht besetzte: Annaberg: Schlachthofverwalter 2400 M. Gehalt, freie Wohnung und Heizung, keine Privatpraxis. — Belgard: Thierarzt 1800 M. Gehalt, freie Wohuung und Heizung. — Gardelegen: Thierarzt. — Ragnit: Thierarzt. — Waren i. Mecklbg.: Thierarzt, 1800 M., freie Wohn. etc.

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: Camenz, Schlesien. — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim, Hessen. — Tost, Oberschlesien. — Zerkow, Posen. — Zinten, Ostpr.

1891 bekannt gegebene: Bütow, Pomm. — Fraustadt, Pos. — Kotzenau, Niederschles. — Laage, Mecklb. — Lügde, Westph. (Kr. Höxter). — Niedersachswerfen, Hannov. — Reisen, Pos.

1892 bekannt gegebene: Erolzheim (Wrtbg): Districtsthierarztstelle (600 M.) — Fulda. — Hasselfelde i. Harz. — Hornbach, Districtsthierarzt-Fixum. Ausk. Apotheker Sellheim. — Kemberg, Kr. Wittenberg. — Krakow (Mecklenbg.) — Löwen (Schles.). — Maulbronn. — Mirow (Mecklenb.). — Stadt Nassau. — Pobethen, Ostpr. — Putlitz. — Satow (Mecklbg). — Sien. — Wimpfen 400—500 M. Wartegeld.

**Besetzt:** Sanitätsthierarztstellen Pasewalk und Thorn, sowie die Privatstelle Bischofswerder.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5,— pro Vierteljahr.

# Berliner

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

# Thierärztliche Wochenschrift

Herausgegeben

von

Dr. W. Dieckerhoff, Dr. R. Schmaltz, Dr. R. Lothes.

Verlag von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. № 49. Ausgegeben am 1. Dezember.

Inhalt: **Behla:** Zur Schutzimpfung bei Klauen- und Maulseuche. — **Leistikow:** Bemerkungen über die Unterdrückung der Maul- und Klauenseuche. — **Janson:** Filaria immitis bei einem japanischen Wolfe. — **Grams:** Zwerchfellruptur, Zerreissung des Blinddarmes, Bruch der Rückenwirbelsäule und der hintern Aorta, und theilweise Zerreissung der Bauchdecke infolge ungeschickten Falles bei einem Pferde. — **Referate:** Wiecher: Heilung verkümmerter Gliedmassen beim Fohlen durch orthopädische Behandlung. — Utz: Uterusblutungen nach der Geburt. — Ueber Starrkrampf bei Pferden. — Eicke: Ekzema crustosum, Schorfflechte. — — Bergeron: Heilung einer Speichelfistel durch Atrophie der Parotis. — Boschetti: Einige Fälle von Gehirnrotz beim Pferde. — Bruschettini: Ueber die Verbreitung des tetanischen Virus im Organismus. — Graeber: Ueber den Einfluss grosser Blutverluste auf den respiratorischen Stoffwechsel. — Therapeutische Notizen. — Tagesgeschichte. — Oeffentliches Veterinärwesen: Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. — Gerichtsentscheidungen betr. Verwendung und Verkauf des Fleisches rothlaufkranker Schweine. — Bücheranzeigen und Besprechungen. — Personalien. — Vacanzen.

## Zur Schutzimpfung bei Klauen- und Maulseuche

von

Dr. **Robert Behla**,

Kreiswundarzt in Luckau.

Im Sommer dieses Jahres grassirte auch im Luckauer Kreise stark die Aphthenseuche; sie ist auch jetzt noch nicht erloschen. Einzelne Erkrankungen bei Menschen, die auf den Genuss ungekochter Milch zurückzuführen waren, unter Symptomen, wie sie bereits früher in der Literatur beschrieben sind, gaben mir Veranlassung, bacteriologische Untersuchungen über den specifischen Erreger dieser Seuche anzustellen. Ich unternahm dieselben hauptsächlich aber auch aus dem Grunde, vielleicht Aufschlüsse zu gewinnen über das noch immer herrschende Dunkel der Aetiologie der acuten Exantheme beim Menschen. Ich fand in den untersuchten Fällen Organismen, welche der Classe der Amöben nahestehen und werde nächstdem anderweitig darüber berichten.

Hier möchte ich auf eine sehr wichtige, practische Frage eingehen, welche zur Zeit bei allen epidemischen Krankheiten im Vordergrund des Interesses steht, die der Schutzimpfung. Dieser bin ich bei meinen Untersuchungen gelegentlich näher getreten. Bekanntlich ist die Aphthenseuche durch den ausfliessenden Geifer auf ein anderes gesundes Thier leicht zu übertragen. Diese empirische Thatsache hat den Gedanken an eine absichtliche Impfung der gesunden Thiere schon frühzeitig wachgerufen. Man glaubte dadurch gewisse Vortheile zu erzielen, wie die der schnelleren Durchseuchung, eines milderen Verlaufs etc. Auch jetzt noch wird diese Impfung auf verschiedene Weise ausgeführt. Die einfachste Art ist die, ausfliessenden Geifer mittelst Werg oder eines Lappens einem gesunden Thier ins Maul zu wischen. Durchschnittlich haftet auch die Impfung, wenn der Speichel vorsichtig warm auf die Schleimhaut der Oberlippe zwischen Flotzmaul und Körper des Oberkiefers übertragen wird, bei ca. ¾ der Rinder. Einige ritzen der Sicherheit wegen die Schleimhaut des Maules und streichen darauf den Geifer. Andere benetzen das Futter mit Speichel, um durch dessen Aufnahme die Ansteckung herbeizuführen. Neuerdings hat man empfohlen, Fäden, welche mit dem Maulspeichel eines kranken Thieres getränkt sind, in Form eines Haarseils am Ohr, Schwanz oder Triel in die Unterhaut zu appliciren. Alle diese Impfmethoden jedoch, die in Gebrauch sind, sind in Wahrheit nur Krankheitsübertragungen. Die Impfkrankheit verhält sich den gewöhnlichen Fällen der Aphthenseuche ganz gleich. Man erzeugt dieselbe Krankheit, leider auch mit allen möglichen Complicationen. Die Erfahrung hat gelehrt, dass man es nicht in der Hand hat, die Krankheit auf einen bestimmten Körpertheil zu localisiren oder milder zu gestalten. Euter und Klauen können ebenfalls ergriffen werden. Ja, es ist nicht ausgeschlossen, ob nicht manchem Rind durch das nach Gutdünken ausgeführte Bewischen des Maules viel mehr Keime einverleibt werden, als wenn auf natürliche Weise die Ansteckung erfolgt. Es kann unmöglich bei den Infectionskrankheiten gleichgültig sein, wieviel Keime in den Körper eindringen. Abgesehen von der individuellen Disposition und der besonderen Virulenz rührt manche heftigere oder mildere Erkrankung höchstwahrscheinlich von der Quantität der eingeführten Keime her. Mit den beabsichtigten Vortheilen der Impfung ist es also im Allgemeinen schlecht bestellt. sehr recht sagt auch Dieckerhoff*): „Grosse Vortheile sind, wie ich mich in praxi oft überzeugt habe, mit dieser Impfung nicht zu erreichen.“ Nur der eine Vortheil bleibt unbestritten, dass die Dauer der Krankheit in einem Viehbestand durch schnellere Durchseuchung abgekürzt wird. Wie ich beobachtet habe, machen jedoch meist nur die grösseren Dominien mit ihren reicheren Viehbeständen davon Gebrauch; der gewöhnliche Landmann ist schwer dazu zu bringen: er wartet ruhig ab und ist froh, wenn eine Kuh verschont bleibt, die ihm Milch giebt.

Ist nun diese Art der Impfung schon wenig empfehlenswerth, so ist sie, was auch Dieckerhoff betont, im prophylactischen Sinne für bislang gesunde Viehbestände ganz zu widerrathen.

Da die Krankheit Blasen bedingt, wie die Pocken, so lag es nahe, dass man bereits frühzeitig daran gedacht hat, mit der Blasen-Flüssigkeit ähnlich, wie bei den Pocken Schutzimpfungen vorzunehmen. Unter Anderen hat Spinola**) im Grossen bei Schafen damit am Ohr geimpft, in dem er Lymphe aus den Blasen der Klauenspalte entnahm. In der Regel bildete sich 48 Stunden später an der Impfstelle eine Blase, im Allgemeinen grösser als

*) cf. Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie für Thierärzte II. Band, 1. Lief., S. 199.

**) Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie für Thierärzte, 2. Aufl. II. Band 1863 S. 92.

Digitized by Google

die Impfpocke, die aber bald platzte. Nach 4—6 Tagen war Alles geheilt. Selten traten dabei an anderen Stellen, an Maul und Klauen, Eruptionen auf. Am dritten Tage nahm Spinola die Nachimpfung vor. Spinola nennt die Erfolge im Allgemeinen befriedigend. Wenn auch nicht in jedem Falle, so gewährte die Impfung doch Schutz im Allgemeinen. Nichtsdestoweniger hat sich auch diese Art der Impfung nicht einbürgern wollen. Die Gründe sind folgende:

Ein Schutz wie bei den Pocken ist dabei nicht zu erzielen. Denn während durch die Schutzpockenimpfung durchschnittlich auf ein Decennium und länger Schutz vor dem Befallenwerden der natürlichen Blattern erreicht wird, liegen bei der Aphthenseuche die Verhältnisse ganz anders. Die durch das natürliche Ueberstehen der letzteren erzeugte Immunität ist nur von kurzer Dauer.

Sie beträgt im Durchschnitt nur 1—2 Jahre, im höchsten Falle 3 Jahre und darüber, zuweilen aber nur ½ Jahr. Dieckerhoff erwähnt einen Fall von Strebel (Schweizer Archiv 1881, S. 144), wo durchseuchte Rinder sogar schon 6—8 Wochen nach überstandener Krankheit von Neuem erkrankten. Es verbietet sich also auch die Impfung nach Art der Schutzpockenimpfung zu regelmässigen Zeiten, da sie zu oft wiederholt werden müsste.

Nach dieser Sachlage erscheinen daher die Impfaussichten bei der Aphthenseuche nicht sehr ermuthigend. Nichts destoweniger muss die Wissenschaft immer wieder darnach trachten, Mittel zur Bekämpfung dieser Seuche zu ersinnen, einer Seuche, die an und für sich, wenigstens für ältere Thiere im Allgemeinen nicht lebensgefährlich ist, die aber durch mannigfache Nachtheile der deutschen Landwirthschaft einen ungeheuren Schaden zufügt, wie durch Abmagerung der erkrankten Thiere, Verkalben, Absterben der Kälber und Ferkel, Verlust an Milch, Aufhebung des Marktverkehrs, Unverwendbarkeit der Ochsen zum Arbeiten, Preisminderung etc.

Deutschland erleidet durch diese Seuche Jahr aus Jahr ein einen Schaden von mehreren Millionen Mark. Dieselbe hat in diesem Jahre einen Umfang angenommen, wie kaum je zuvor. Man hat den landwirthschaftlichen Schaden für die Provinz Posen allein auf ca. 12 Millionen Mark berechnet. Es lässt sich beobachten, im eigenen Hause, wie trotz der getroffenen polizeilichen Massregeln die Seuche immer weiter fortschreitet; sie wandert von Dorf zu Dorf. Ich legte mir deshalb die Frage vor, ob es nicht möglich sei, durch ein unsern heutigen Anschauungen entsprechendes Impfverfahren die Seuche einzudämmen, durch ein Verfahren, das nicht schädlich und nicht mit Verlusten verbunden ist, jedoch Schutz gewährt bei beginnendem Ausbruch in Zeiten der Gefahr. Darauf zielten folgende Versuche hin:

Rind, Schwein, Schaf, Ziege stehen in der Empfänglichkeits-Scala obenan; erfahrungsgemäss kann aber das Hausgeflügel befallen werden, darunter die Hühner, besonders da, wo dieselben sich in den Ställen aphthenseuchekranker Thiere aufhalten und aus den Trögen das begeiferte Futter mitfressen. Es zeigt sich bei ihnen verminderte Fresslust, Verdriesslichkeit, allgemeine Mattigkeit und Schwere in den Füssen, die Schleimhaut des Maules und Rachens ist geschwollen und geröthet, reichlich mit zähem Schleim bedeckt, auch bilden sich Blasen auf der Maul- und Rachenschleimhaut sowie am Kamm, selten an der Kralle. Nach ca. 12—14 Tagen ist der Krankheits-Zustand vorüber, die Hühner sind wieder munter und fressen. Ich hatte Gelegenheit, eine solche Erkrankung unter einem Hühnervolk in Woltersdorf zu beobachten. Dies veranlasste mich mit den leicht zugänglichen Hühnern zu experimentiren. Ich wählte das gewöhnliche Haushuhn (g. domesticus). Es gelang mir künstlich die Krankheit bei Hühnern zu erzeugen, sie durch Impfen mit frischer Blasenflüssigkeit, durch Ritzen und Bestreichen der Maulschleimhaut mit warmem frischem Geifer oder durch Pickenlassen von mit Geifer besudeltem Futter.

Es lag nahe, nach den bekanntgewordenen Eigenschaften des Blutserums künstlich immunisirter Thiere, daran zu denken, ob nicht auch dem Blutserum eben durchseuchter Thiere eine immunisirende Kraft anhaftet. Ehe man das Serum choleradurchseuchter Menschen auf seine schützenden Eigenschaften zu prüfen begann, stellte ich im Juni d. J. Versuche an mit dem Blutserum von Hühnern, welche soeben die Aphthenseuche durchgemacht hatten. Demselben kommt eine Schutzwirkung zu; die Resultate waren jedoch im Allgemeinen unsicher; in einigen Fällen war kein Schutz zu constatiren, wie die Controlimpfung ergab. Dagegen hatten Versuche nach einer anderen Richtung hin einen besseren Erfolg.

In der Erwägung, dass auch anderen Secreten des Körpers bei Infectionskrankheiten immunisirende Eigenschaften innewohnen, wandte ich mich der Prüfung des Geifers von aphthenseuchekranken Rindern zu, der bei dieser Krankheit in enormer Menge producirt wird. Von den drei Prädilectionsstellen des Erregers, dem Maul, dem Euter und den Klauen, ist das Maul ein Hauptschauplatz, wo derselbe in grosser Menge haust und Stoffwechselproducte erzeugt. Dazu kommt die Beimengung von Flüssigkeit der meist bald platzenden Blasen. Ich nahm Speichel von Rindern, die auf der Höhe der Krankheit stark geiferten und Blasen im Maul hatten oder fing die Flüssigkeit angeschnittener Blasen auf, reinigte die Mischung mittelst Fliessens durch sterilisirte Gaze von jeder gröberen Beimischung, machte dieselbe durch Filtriren keimfrei, versetzte sie dann mit ½ proc. Carbolsäure und begann damit zu impfen. Ich injicirte davon subcutan an 3 Hühnern unter dem Schnabel am 1. Tag 0,5, am 2. Tag 1,0, am 3. Tag 1,5. Die Reaction war gering. An der Impfstelle bildete sich kaum Entzündung; nach 6—8 Stunden zeigte sich vermehrte Körperwärme, Verdriesslichkeit, verminderte Fresslust, aber nach 24 Stunden waren die Thiere wieder munter und frassen. Am 6. Tag nahm ich Controlimpfungen vor, welche bei allen Thieren negativ ausfielen. Ich impfte ferner 1 Ferkel und 1 Lamm, indem ich ihnen am Hals unter dem Unterkiefer am 1. Tag 1,0, am 2. Tag 1,5, am Dritten 2,0 subcutan von der obigen Mischung injicirte. Auch bei diesen Thieren zeigte sich die Controlimpfung am 6. Tage erfolglos. Diese Resultate sind ermuthigender. Die Zahl der Versuche ist gering und ich will selbstverständlich keine grossen Schlüsse darauf bauen. Aber es dürfte sich empfehlen angesichts des enormen Schadens, den die Aphthenseuche anrichtet, in veterinärärztlichen Instituten diese Impfflüssigkeit weiter zu prüfen, in entsprechender Dosis, oder in modificirter Form, bei einer grösseren Zahl von Rindern selbst.*) Stellt sich im Grossen heraus, dass dadurch eine sichere Immunität zu erzielen ist, so würde man aus dieser Thatsache einen grossen Nutzen ziehen können. Die Impfungen von Lungenseuche, Milzbrand etc. wollen sich nicht recht einbürgern wegen der vorkommenden Impfverluste. Eine unschädliche Aphthenseucheimpfung, welche die Thiere nicht erheblich krank macht, würde im Gegensatz zu der jetzt üblichen Uebertragung der vollen Krankheit bei den Landleuten bald Anerkennung und Zuneigung gewinnen. Die Impffrage bei der Klauen- und Maulseuche spitzt sich also schliesslich dahin zu, da von einer langen Immunität bei dieser Krankheit keine Rede ist, nur zu impfen bei beginnender Seuche, in Zeiten der Gefahr. Diese Seuche, wie andere fremdländische, ganz aus der Welt schaffen zu wollen, ist ein pium desiderium. Von den Stellen der Erde, wo diese endemisch sind, wo deren Parasiten vorzugsweise gedeihen, können sie immer wieder eingeschleppt werden. Der Fortpflanzung

*) Die Milch von aphthenseuchekranken Rindern mit Euteraffection habe ich nicht daraufhin geprüft, sie dürfte jedoch auch der Prüfung werth sein.

Digitized by Google

durch die Luft, wie sie bei dieser Seuche auch zweifellos vorkommt, steht man machtlos gegenüber. Etwas anderes aber ist es, einzelnen eingeschleppten Fällen -- diese sind die Regel — sofort energisch entgegenzutreten, die dennoch beginnende Epidemie auf einen localen Seuchenheerd zu beschränken. Die bei der Cholera in dieser Hinsicht erzielten Erfolge, die der sofortigen Diagnosenstellung, Isolirung, und strenge hygienische Massregeln zu danken sind, sind auch für die Klauen- und Maulseuche am Platz. Indess diese Massregeln genügen allein nicht, daher das Suchen nach einer Schutzimpfung bei jeder Infectionskrankheit — das Fin de siècle der modernen Hygiene. Es kann davon keine Rede sein, systematisch bei jedem Menschen und jedem Thier jedes Jahr eine andere Schutzimpfung zu vollziehen, die Immunitätsdauer bei den einzelnen ansteckenden Krankheiten ist verschieden, überdies individuell; nach meiner Ansicht kann eine Schutzimpfung nur in Frage kommen in der Zeit der drohenden Ansteckung. Ist ein Fall von Klauen- und Maulseuche festgestellt, dann ist ausser den polizeilichen Massegeln die Schutzimpfung der Heerde oder der empfänglichen Thiere im ganzen Dorf oder in der näheren Umgebung nothwendig. Man forscht unermüdlich nach den Parasiten der acuten Exantheme. Aber es ist fraglich, ob geglückte Reinculturen dieser Classe der Mikroorganismen, die, von Natur epithelophil, hauptsächlich durch die Einwirkung auf die lebende Zelle Stoffwechselproducte erzeugen, wirksame immunisirende Säfte liefern. Es dürfte vielleicht schon jetzt mehr angezeigt sein, die verschiedenen Secrete bei Ausschlagskrankheiten auf ihre immunisirenden Eigenschaften zu prüfen und daraus geeignete Impfflüssigkeiten darzustellen, sei es durch Verdünnen, Zusatz chemischer Substanzen, Filtriren, Erhitzen, Mitigation in Folge von Uebertragungen der Krankheit auf weniger empfängliche Thiere etc.

Nach unseren heutigen Anschauungen ist der Vorgang bei der Erzeugung der Immunität wesentlich chemischer Natur. Vielleicht hat dabei unter den Säften des Körpers auch der Speichel ein Wort mitzureden. Höchstwahrscheinlich erfolgt die erste Ansiedelung der Erreger der acuten Exantheme auf der Schleimhaut des Mundes, überhaupt der obersten Luftwege. Sollten sich die in der angegebenen Richtung angestellten Impfversuche bewähren, dann drängt sich auch die Frage auf, ob nicht auch ähnlich keimfrei gemachte Säfte von Masern-, Scharlachkranken etc. immunisirende Kräfte in sich tragen und sich verwenden lassen zu subcutanen Schutzimpfungen zur Zeit der Ansteckungsgefahr.

---

## Bemerkungen über die Unterdrückung der Maul- und Klauenseuche.

Von

**Leistikow—Liegnitz,**

Departementsthierarzt.

Die grosse und andauernde Verbreitung der Maul- und Klauenseuche im laufenden Jahre hat verschiedene Vorschläge zu einer wirksameren Bekämpfung dieser, besonders die Landwirthschaft schwer schädigenden Calamität gezeitigt.

Möge es auch mir vergönnt sein, einige Worte über die Massregeln gegen diese Seuche zu sagen und auf einige Punkte hinzuweisen, welche meines Erachtens bisher noch nicht genügend berücksichtigt worden sind.

Von vielen Seiten wird hervorgehoben, dass die Bundesraths-Instruction vom 24 Februar 1881 in ihren Bestimmungen gegen die Maul- und Klauenseuche unzulänglich sei. Ich kann dieser Auffassung nicht ohne Weiteres beitreten, umsomehr, da neben der Instruction auch die allgemeinen Bestimmungen des Reichsgesetzes vom 23. Juni 1880 §§ 18—29 in Anwendung gezogen werden können.

Nach meiner Anschauung muss bei der Beurtheilung der Verbreitungswege der Maul- und Klauenseuche scharf geschieden werden zwischen

1. der Einschleppung der Seuche in die einzelnen Gemeinden, die meist durch den Handelsverkehr, besonders durch den Handel mit Rindern und Schweinen erfolgt und
2. der Verbreitung in den Gemeinden durch die nachbarliche Uebertragung von Gehöft zu Gehöft

Die Verschleppung des Contagiums durch den Handelsverkehr muss als die hauptsächlichste Ursache der starken und andauernden Verbreitung der Seuche angesehen werden.

Während die Unterdrückung der Seuche in den einzelnen Gemeinden, d. h. die Verhinderung der nachbarlichen Ausbreitung durch die Bestimmungen der Instruction bei einigermassen energischer Durchführung stets gelingt, sind die Massregeln, welche die Verschleppung der Seuche durch den Viehhandel verhindern sollen, durchaus unzulänglich und die besten und schärfsten localen Tilgungsmassregeln werden uns vor Seucheninvasionen nicht zu schützen vermögen, wie wir eine solche in diesem Jahre erlebt haben, wenn nicht zugleich der Viehhandel schärfer als bisher durch geeignete Massnahmen getroffen werden kann.

Im Regierungsbezirk Liegnitz ist der von Schwarzviehhändlern betriebene Hausirhandel mit Schweinen die allerhäufigste Veranlassung zu den ersten Seuchenausbrüchen in den Gemeinden gewesen. Es ist häufig vorgekommen, dass die durch Ankauf kranker Schweine eingeschleppte Aphthenseuche in denselben Ortschaften aus gleichem Anlass wiederholt von Neuem zum Ausbruch kam, nachdem sie soeben erst durch strenge Durchführung der Massregeln der Instruction unterdrückt worden war.

Dass hierdurch sowohl die einzelnen betroffenen Landwirthe, als auch die Polizeibehörden und besonders die Amtsvorsteher missmuthig werden und in ihrem Eifer bei der Unterdrückung der Seuche erlahmen, ist nicht zu verwundern, denn sie sagen: was nützt uns die strengste Durchführung der Tilgungsmassregeln, wenn uns die Seuche, nachdem wir sie unter Darbringung von Opfern zum Erlöschen gebracht haben, stets wieder von Neuem durch die Handelsschweine eingeschleppt wird.

Neben der Seucheneinschleppung durch Schweine ist diejenige durch Handelsverkehr mit Rindern im diesseitigen Bezirk nur selten vorgekommen.

Die Handelsschweine inficiren sich zumeist bei den Händlern auf dem Wege von den Züchtern zu den Abnehmern. Die hauptsächlichsten Ansteckungsquellen neben den Wagen der Schwarzviehhändler sind die Gasthöfe, in welchen diese Gewerbetreibenden mit ihren Schweinen verkehren. Im hiesigen Bezirk giebt es in den Städten und auf dem Lande zahlreiche Gasthofbesitzer, welche besondere Ställe mit Verschlägen zum Nachtquartier für Handelsschweine eingerichtet haben. In diesen Ställen kommen sehr häufig die Bestände verschiedener Besitzer (zuweilen 4—5) zusammen und untereinander in die innigste Berührung. Eine Desinfection dieser Stallungen erfolgt entweder nur selten oder überhaupt nicht. Es werden daher diese Ställe mit der Zeit zu wahren Zuchtanstalten für das Contagium und veranlassen gelegentlich auch die Infection von Rindern.

Hiernach würden sich etwaige schärfere Maassregeln zur Unterdrückung der Maul- und Klauenseuche weniger auf die Bekämpfung der Seuche in den Gehöften der Landwirthe, als vielmehr gegen die Verschleppung des Contagiums durch den Viehhandel zu richten haben.

Ein sehr wirksames Mittel in dieser Beziehung wäre das gänzliche Verbot des Hausirhandels mit Schweinen auf Grund des § 20 des Reichsgesetzes.

Digitized by Google

Ich weiss sehr wohl, dass diese Massregel nach vielen Richtungen hin eine sehr einschneidende ist. Wenn man aber überlegt, dass unsere bisherigen Tilgungsversuche gänzlich erfolglos geblieben sind, so kommt man zu dem Schluss, entweder scharfe und Erfolg versprechende Mittel gegen die Seuche anzuwenden oder dieselbe überhaupt aus dem Seuchengesetz zu streichen.

Das Verbot des Hausirhandels mit Schweinen kann übrigens im Vergleich zu den Massnahmen anderer Länder, welche sich nicht scheuen, behufs wirksamer Bekämpfung der Seuche die kranken Thiere tödten zu lassen, als eine übermässig strenge Massregel nicht angesehen werden.

Nebenbei würde natürlich auch der Handel mit Rindern unter strenge Controle zu stellen sein.

Die Gasthöfe und sonstigen Räumlichkeiten, welche zu Sammelplätzen und zum Aufenthalte des Handelsviehs dienen, müssen einer geregelten veterinär-polizeilichen Beaufsichtigung unterstellt werden. Gründliche Reinigung nach jeder Benutzung, sowie eingehende Desinfection dieser Depots für das Contagium in bestimmten, kurz bemessenen Zwischenzeiten ist unerlässlich.

Es erscheint mir nicht zweifelhaft, dass es durch Maassregeln in der angedeuteten Richtung gelingen wird, die Maul- und Klauenseuche erfolgreich zu bekämpfen.

## Filaria immitis bei einem japanischen Wolf.

Von

**Janson**, Professor in Tokio.

Ein japanischer Wolf des zoologischen Gartens magerte mit dem Frühjahr trotz guten Appetites und genügender Kost zusehends ab und die Haare verloren ihren Glanz. Nach vierwöchentlicher Dauer der Krankheit traten Anämie und Symptome von Hydrops (Anasarca und Ascites) auf. Zuletzt war das Thier so schwach, dass es sich kaum auf den Beinen halten konnte.

Es wurde die Gegenwart von Filaria immitis im Herzen diagnosticirt, weil die Erscheinungen grosse Aehnlichkeit mit der durch diese Parasiten bei Hunden verursachten Krankheit zeigten. Die Untersuchung des Blutes hatte bei Lebzeiten des Thieres nicht stattgefunden, weil wegen der Bissigkeit desselben die Entnahme einer Blutprobe nicht möglich war.

Der Wolf starb endlich in Folge von Erschöpfung. Die Section ergab die Anwesenheit von einer grossen Zahl Filaria immitis im Herzen. Die Würmer füllten in Form von Packeten die rechte Herz-, die rechte Vorkammer, die Arteria pulmonalis und besonders die Vena cava posterior. Die Entleerung des Blutes von der letzteren in die Vor- und Herzkammer war schliesslich vollständig unterdrückt, was den Tod des Thieres zur Folge hatte. Die zuvor durch die Würmer verursachte Stauung in diesem Gefäss war die Veranlassung für die wassersüchtigen Erscheinungen, welche längere Zeit während des Lebens bestanden.

Dieses ist der erste Fall von Filaria immitis bei einer andern Thierart als dem Hunde, und es lässt sich hieraus schliessen, dass diese Parasiten bei allen Thierarten vorkommen, welche zu der Gattung „canis" gehören.

## Zwerchfellruptur, Zerreissung des Blinddarmes, Bruch der Rückenwirbelsäule und der hintern Aorta, und theilweise Zerreissung der Bauchdecke infolge ungeschickten Falles bei einem Pferde.

Von

**E. Grams**-Rixdorf-Berlin,
Thierarzt.

Vor acht Tagen wurde mir Gelegenheit geboten, auf der Abdeckerei in Britz eine Section zu machen, deren Befund ich den Lesern der B. T. W. mitzutheilen schon des Interesses wegen mich für verpflichtet halte.

Die Anamnese, die mir der Besitzer des an demselben Tage gefallenen Pferdes gab, lautete folgendermassen: qu. Pferd, braune Stute, 10 Jahre alt, war erst zwei Tage in seinem Besitze, hat gut gefressen und bis kurz vor seinem Tode nicht die geringsten Krankheitserscheinungen gezeigt. Des Morgens ist das Pferd angespannt worden, nachdem es noch zuvor seine Morgenration mit Appetit verzehrt hat; seine Feldarbeit verrichtete es auch willig. Zwischen 7 und 8 Uhr Morgens zeigte es dann gewisse Unruhe, warf sich plötzlich zu Boden und war nicht mehr zum Aufstehen zu bewegen. Es nahm unter grosser Kraftanstrengung und Beihülfe der Arbeiter die „hundesitzige" Stellung an, zitterte dann am ganzen Körper und war in verhältnissmässig kurzer Zeit verendet. Die Section wurde 7 Stunden später gemacht.

Zunächst und am meisten auffallend war die ziemlich starke Spannung der Bauchdecken, der Mastdarm war in der Grösse eines Kindskopfes herausgetreten, die Schleimhäute anämisch gefärbt, im Uebrigen äusserlich nichts Bemerkenswerthes. Bevor die Eröffnung der Bauchhöhle erfolgte, sprang plötzlich die Bauchdecke in der Nähe der rechten unteren Flankengegend und ein Theil der Grimmdarmschlingen trat hervor. Ich bemerke noch, dass ein Einschnitt beim Abhäuten des Thieres seitens der Abdeckergehülfen vorher nicht zu constatiren war.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigten sich zunächst verhältnissmässig starke Blutgerinsel zwischen den Darmschlingen, die zum Theil mit der äusseren Darmwand verklebt waren. Auch waren freie Futterpartikelchen mit dem Blute vermischt. Es mussten, aus diesen Erscheinungen zu schliessen, eine heftige Blutung und ein Darmriss stattgefunden haben. In der That wies auch der Grund des Blinddarmes einen ca. 15 cm langen Riss auf, aus dem breiige Futtermassen hervorgequollen waren; die Ränder waren ziemlich ungleichmässig gezackt, der Dickdarm im Allgemeinen mit Futterstoffen und Gas stark angefüllt. Das Peritoneum zeigte an der Stelle, an welcher die Bauchdecke gesprungen war, deutliche Gefässinjicirung, die Wundränder waren innen blutig verfärbt, theilweise freiliegende kleinere Blutcoagula. Die Exenteration des Darmes gelang, wiewohl die Einklemmung durch die Bauchdecken beseitigt war, trotzdem nicht, denn ein Theil der vorderen Grimmdarmschlingen war durch einen Riss der rechten Zwerchfellhälfte zum Theil in die Brusthöhle getreten. Nach Entfernung der Baucheingeweide und einiger Liter braunrother Flüssigkeit zeigte sich die Nierenpartie im Umfange eines grossen Wandtellers blutig verfärbt. Vom Peritoneum überspannt waren die Nieren sozusagen in ein Blutcoagulum eingebettet, das bei einem Druck aufs Peritoneum Fluctuation zeigte. Die Länge dieses Blutkuchens betrug ca. 40 cm, die Breite ca. 30 cm. Nach Durchschneidung des Peritoneums und Entfernung des Blutes konnte man an der Rückenwirbelsäule eine deutliche Einknickung und Biegung ventralwärts wahrnehmen. Beim Eingehen mit dem Zeigefinger war an dieser Stelle ein complicirter Bruch des letzten Rückenwirbels festzustellen. Es lösten sich hierbei Knochenstücke von ca. 4—6 cm Länge drei- und viereckiger Gestalt ab. Die spitzen Knochensplitter hatten die unmittelbar darunterliegende Aorta zerschnitten, wodurch sich die umfangreiche subperitoneale Blutung erklärt. Die Nieren waren auf dem Durchschnitt blass und blutleer, ebenso die Leber. Das Herz erschien eingefallen, zeigte sich bei der Palpation lasch und welk; in der That waren in den Herzkammern auch nur ganz geringe Blutgerinsel.

Nach meinem Dafürhalten lässt sich der Zusammenhang obiger beschriebener Erscheinungen folgendermassen erklären:

Besagtes Thier hatte beim Vorbesitzer ca. 5—6 Tage im Stalle gestanden, kam dann in neue Futterverhältnisse, indem es vor

Digitized by Google

Allem Mais, Hafer und Häcksel erhielt. Nach den Anschoppungen im Darm zu schliessen, hat es nun auf dem Felde Kolik bekommen und sich hierbei heftig niedergeworfen. Durch den ungeschickten Fall zog es sich eine Ruptur des Blinddarms, des Zwerchfelles und einen Bruch der Rückenwirbelsäule und Zerreissung der Aorta zu. Der Tod ist durch inneres Verbluten eingetreten. Ferner muss nach den Sectionserscheinungen zu schliessen auch eine theilweise Zerreissung der Bauchdecke, wenigstens der inneren Muskelschichten intra vitam erfolgt sein, denn die Auftreibung des Darmes war nicht eine derartig starke, um die Bauchwand auseinanderzutreiben. Von einer postmortalen Gasentwickelung durch Fäulnissprocesse etc. konnte noch nicht die Rede sein.

# Referate.

## Heilung verkümmerter Gliedmassen beim Fohlen durch orthopädische Behandlung.

Von Wiecher — Steinamanger
Oberthierarzt.

(Th. Centralbl. v. Verein d. Th. in Oesterr. 1892 No. 11.)

Die Orthopädie, die in der Menschenheilkunde eine so hohe Stellung einnimmt, ist bisher in der Thierheilkunde naturgemäss zurückgetreten, denn nur selten wird einem Thierarzt Gelegenheit geboten werden, diese Methode zu erproben, W. wurde indessen eine solche Gelegenheit gegeben bei einem Fohlen aus einem renommirten Gestüt, welches mit einer Verkrümmung des rechten Hinterfusses in Kronen- und Fussgelenk geboren worden war und wegen seiner edlen Abstammung von einem Gutsbesitzer gekauft wurde. Infolge des starken Hinkens wurde die Entwicklung derartig beeinträchtigt, dass von einer späteren Verwendung zur Zucht nicht die Rede sein konnte, wenn nicht das Leiden sich beseitigen liess. W. unternahm nunmehr Heilungsversuche an dem inzwischen elf Monate alt gewordenen, sonst sehr schönen Fohlen. In Ruhe stützte sich dasselbe nur vorübergehend auf den rechten Hinterfuss. Die rechte Kruppenhälfte war stark abgedacht und stand tiefer als die linke. Die Unregelmässigkeit der Kruppe verschwand nicht völlig, wenn es gelang, beide Hinterfüsse gleichmässig zu stellen. Die rechte Extremität war sowohl in der Musculatur wie auch in den Sehnen und Knochen schwächer geblieben als die linke. Letztere war in ihren Dimensionen, mit den Vorderfüssen verglichen, abnorm stark, infolge der erhöhten Leistung. Der Sprunggelenkshöcker der rechten Gliedmasse stand 5 cm tiefer als an der linken, infolge der Verkürzung des Fusses Der Huf der verkümmerten Gliedmasse war von der Krone ab derartig nach innen gebogen, dass das Thier mit der äusseren Seiten- und Trachtenwand auftrat; bei der Bewegung berührte sogar nur die äussere Seiten- und Trachtenkrone den Erdboden. Die innere Seiten- und Trachtenwand war muldenförmig aufwärts gebogen und die Zehenwand schlittförmig langgezogen und ebenfalls aufwärts gebogen. Dementsprechend waren die Knochen des Kronengelenk und die verkümmerten Ballen enorm verändert und verschoben, der ganze Huf war sehr stark zusammengedrückt.

Die Behandlung wurde nun folgendermassen eingeleitet. Durch dauerndes Einschlagen des Hufs wurde zunächst das Horn ziemlich erweicht, die aufwärts gebogenen Zehenspitzen mittelst einer kleinen Handsäge in schräger Richtung, unter Berücksichtigung des normalen Neigungswinkels der Zehenwand abgetragen, an der Sohlenfläche die äussere Hufwand soweit abgesägt, dass sie nur noch in der ihr normal zukommenden Länge erhalten blieb und in gleicher Weise an der umgestülpten inneren Wand verfahren. Mittelst Rinnmessers und Raspel wurden schliesslich noch alle Kanten und Vorsprünge geebnet und der Huf so thunlichst formirt. Nachdem die übrigen 3 Hufe regelrecht beschnitten waren, erschien der abnorme Huf doch noch um die Hälfte kleiner. Die Sohlenfläche war beim Auftreten völlig nach innen gekehrt. Dachte man sich den Huf weg, so musste Patient auf die äussere Hufgelenksfläche auftreten. Es musste nun eine Art Maschine construirt werden, um ein langsames Geradebiegen der Zehenendtheile zu bewirken. Aus starkem Eisenblech wurde eine der Grösse und Form des Hufs entsprechende Platte angefertigt, an den Trachtentheil derselben eine 2 cm breite Spange so angenietet, dass über dieselbe wagerecht nach aussen ein 5 cm langes Stück hervorstand, an dessen Ende wiederum ein 4 mm hoher Stollen sich befand. Ferner wurde eine 26 cm lange Eisenstange so im rechten Winkel gebogen, dass ein Schenkel 10, der andere 16 cm lang war. Der kürzere Theil wurde über die ganze Breite über die Mitte der erwähnten Platte befestigt; der längere nach aufwärts gekehrte und nach innen hohl gerichtete wurde an der äusseren Fläche mit 2 länglichen eingenieteten Oehren versehen und entsprechend der Fessellung gebogen; an ihm sollte der Fuss festgebunden werden.

Um nun den Fuss in diese Vorrichtung hineinzubringen, musste eine zweite Operation vorgenommen werden, um die umgebogene äussere Wand des Hufes so weit als nöthig geradestellen zu können. Hierzu wurde 1 cm unterhalb der Krone parallel mit derselben an der Aussenseite des Hufes eine bis auf die Hornblättchen reichende Rinne gegraben und eine etwas weniger tiefe Rinne in der Mitte zwischen der ersten und dem Tragerand. Von der Hufsohle, soweit von einer solchen gesprochen werden konnte, und dem durch eine schwammige Hornmasse vertretenen Strahl wurde so viel abgetragen, dass ein künstlich formirter Strahl hervortrat und dass durch das Niederwirken der äusseren abnorm gestalteten Hornwand die Möglichkeit hergestellt wurde, diese nach aussen zu biegen. Dann wurde der Huf nochmals recht erweicht, am inneren Tragrande drei Löcher gebohrt, durch diese ausgeglühte Eisendrähte gezogen und nunmehr die Platte der vorerwähnten Maschinerie daran befestigt. Durch Hebelwirkung wurde dann die abnorm gestellte Aussenwand des Hufes so weit nach aussen gebogen, dass sich eine am Aussenrand der Eisenplatte angebrachte Kappe auf dieselbe legte und auch der äussere Rand der Platte in der vorhin erwähnten Weise an dem Huf befestigt werden konnte. Diese Manipulation wurde am stehenden und mässig gebremsten Thiere vorgenommen; dasselbe wurde dann einige Schritte geführt, wobei sich ergab, dass der Apparat gut functionirte. Durch das ziemlich correcte Auftreten auf fast den ganzen Huf war der Fuss um 2 cm länger geworden. Das Thier wurde in eine Box gestellt, der Huf jeden 3. Tag eingefettet und in einem Stück Schwammfilz, der stets feucht gehalten werden konnte, gehüllt. Am 5. Tage stellten sich besondere Schmerzen ein, wesswegen zeitweise die Binde, mit der die Fesselspange befestigt war, gelockert werden musste. Ebenso trat am am äusseren Sohlenwinkel, welcher wegen des Umbiegens der äusseren Trachten- und Seitenwand durchtrennt werden musste und eine Kluft darstellte, Eiterung ein, die ziemlich lange anhielt.

Einen Monat später (20. März) wurde der ziemlich angewachsene Huf wieder beschnitten, entsprechend corrigirt und die Vorrichtung wiedernm angebracht, die jetzt gut vertragen wurde. Am 10. Mai konnte die Maschinerie ganz beseitigt werden. Das nachgewachsene Horn zeigte normale Richtung. Die eiternde Kluft am äusseren Sohlenwinkel war geheilt. Es wurde jetzt mit der freien Bewegung des Patienten begonnen. Das Fohlen trat zuerst mit der etwas nach aussen gekehrten Zehenwand, dann mit der äusseren Hälfte des Hufes und erst bei dem vollkommenen Durchtreten mit dem ganzen Hufe auf. Das starke Durchtreten war auf den bedeutend geschwächten Fessel zurückzuführen. Da der Huf sehr eng war und an der Zehe sich sehr stark abnutzte, so wurde er mit dem Defayschen Zwangeisen beschlagen. Ferner

Digitized by Google

wurde der Fuss massirt, mit flüchtigen erregenden Mitteln eingerieben. Einige Minuten später zeigte sich stärkere Abnutzung an der Aussenseite des Hufes, wodurch wieder ein etwas Auftreten veranlasst wurde. Deshalb wurde jetzt ein leichtes Eisen, dessen äusseres Armeisen stark nach aussen gebogen war, aufgeschlagen, was endlich einen dauernd normalen Gang herbeiführte. Freilich blieb immerhin eine Verkürzung des Fusses um 2 cm zurück. Auch glich sich das Manco in der Entwicklung der betreffenden Gliedmasse nicht völlig aus. Immerhin konnte das Thier zur Zucht und auch zu leichter Ackerarbeit verwandt werden. Der Erfolg wäre auch wohl ein noch grösserer gewesen, wenn die Behandlung hätte vorgenommen werden können, bevor das Fohlen so alt wurde; denn in diesem Falle würde sich der Fehler in der Entwicklung der Gliedmasse noch ausgeglichen haben.

## Uterusblutungen nach der Geburt.

Von Bzth. Utz-Rastatt.

(Lydtins Th. Mitth., Novbr. 1892.)

Die Gebärmutterblutungen beim Rinde erscheinen häufig in den ersten 8 Tagen nach der Geburt und machen nicht selten einer länger andauernden eiterähnlichen Secretion Platz. Selten scheinen dagegen massenhafte Blutungen direct nach der Geburt einzutreten. Auf eine periodische mit der Brunst verbundene Blutung hat U. schon früher aufmerksam gemacht und hält sie gegenüber den Angaben von Franck auch durchaus aufrecht. Einige Male hat er Blutungen mit tödtlichem Ausgang, der allerdings bei rechtzeitig verlangter Hilfe wohl vermeidlich gewesen wäre, gesehen.

Der vorliegende von ihm beschriebene Fall ist folgender: Eine Kuh hatte 3 Wochen vorher gekalbt. Als U. hinzukam, war sie bereits verendet. Nach Aussage des Besitzers sind während der Nacht auffallend grosse hellrothe, rasch gerinnende Blutmassen aus dem Wurf entleert worden, so dass das Thier am Morgen hochgradig erschöpft war, sich zwar noch einmal vom Boden erhob, bald aber wieder umsank und, dem Verenden nahe, abgestochen wurde.

Fleisch und sämmtliche Körperorgane waren normal, der Uterus indessen nicht bis auf sein normales Volumen zusammengezogen. Der Grund und die beiden Hörner, besonders das rechte, noch vergrössert. Das orificium externum gestattete noch das Eindringen mit einem Finger, und die Lichtweite des Uterus im Innern mag 3 bis 4 cm betragen haben. Die Scheidenschleimhaut war blass. Im Uterus nichts Abnormes. In der Tiefe des rechten Horns erschien dagegen die Schleimhaut leicht geschwellt, tief blauroth, besonders in der Umgebung der bohnengrossen Cotyledonen. Aus der Schleimhaut und aus zahlreichen noch sichtbaren Oeffnungen sickerte auf Druck Blut. Zweifellos war daher hier die Quelle der Blutung zu suchen.

Was die etwa in einem solchen Falle einzuleitende Heilmethode anbetrifft, so würde wohl Tamponage des Einzige sein.

## Ueber Starrkrampf beim Pferde.

(Statist. Veter. Sanitäts-Bericht über die preuss. Armeen 1891.)

In der Armee erkrankten im Rapportjahr 41 Pferde am Starrkrampf. Die aussergewöhnlich grosse Anzahl der Erkrankungen im Garde-Corps (13 Fälle, gestorben 9, ausrangirt 2, geheilt 2) findet ihre Erklärung in dem grossen Reichthum an Staarkrampfbazillen im Strassenstaub der grossen Städte. Gelegenheitsursachen waren Verletzungen der unteren Gliedmassenpartien, nur bei einem Pferde konnten derartige Läsionen nicht gefunden werden.

Bei Ausbruch der Krankheit sind die kleinen Wunden bereits geheilt, auch sprechen die Beobachtungen dafür, dass das Incubations-Stadium mitunter länger, mitunter kürzer ist. Bei einem Pferde entwickelte sich der Starrkrampf erst 14 Tage nach dem Abheilen eines Hufgeschwüres, bei einem anderen Pferde lag eine starke Schwellung der Zunge und der Maulschleimhaut ursächlich vor; man konnte mehrere erbsen- bis haselnussgrosse Defecte mit rothem Grunde bemerken, ausserdem bestand starker Speichelfluss.

Der Berichterstatter hält in diesem Falle die Infection vom Maule aus für wahrscheinlich. In einem andern Falle war äusserlich keine Verletzung nachweisbar, hingegen fand man bei der Section in der entzündeten Grimm-Darmschleimhaut Defecte von Pfennigstück-Grösse. Der Darminhalt war mit Sand und Kieselsteinen untermischt (Infection vom Darm). Die Behandlung war theils diätetisch, theils medicamentös. Von den Heilmitteln wurden Chloralhydrat und Bromcalium verabreicht. Bei 6 Pferden wurden die von Corpsrossarzt Wittig empfohlenen intratrachealen Injectionen von Chinin und Acid. salicyl. angewendet (5 wurden geheilt, 1 starb).

Nach der Injection trat starke Aufregung und Verschlimmerung des Zustandes ein. Schliesslich wurde einem an Starrkrampf leidenden Pferde Blutserum von einem Pferde, welches die Krankheit bereits überstanden hatte, injicirt (vergl. B. T. W. Behring, Ziele der Blutserum-Therapie No. 41/92). Während der Ausführung der Operation trat eine derartig heftige Aufregung ein, dass man von weiteren Versuchen Abstand nehmen musste.

## Ekzema crustosum, Schorfflechte.

Von Unterrossarzt Eicke.

(Zeitschr. f. Vet.-K., Nov. 1892.)

Ein Pferd erkrankte im vorigen Winter an einer Hautkrankheit. Dieselbe wurde zunächst als Acne contagiosa gedeutet; sie zeigte aber später mehr und mehr das Symptomenbild, welches in dem Lehrbuch der Pathologie von Dieckerhoff unter dem Namen Schorfflechte beschrieben ist. Der Verlauf war folgender. Auf der rechten Kruppenhälfte traten haarlose, auch nässende, bald mit grauschwarzem Schorf sich bedeckende Stellen auf. In acht bis zehn Tagen nahm die Zahl dieser Herde zu, besonders auch nach vorn. Dann vergrösserten sich die Herde. Die Schorfe ragten über die Hautfläche hervor, liessen sich an älteren Herden jedoch unter beträchtlichen Schmerzäusserungen abheben. An solchen Herden traten trichterförmige Geschwüre zu Tage, mit röthlich-gelblich-grünlichem übelriechendem Eiter gefüllt. Der Gund der Geschwüre war grauröthlich und glänzend. Der Durchmesser schwankte zwischen 4 und 30 mm. Im Ganzen stieg die Zahl der Geschwüre über 100. Nach 5 Wochen war die Haut an der rechten Hälfte der Kruppe und desgleichen in der Sattellage förmlich durchlöchert, die Schweifrübe gänzlich zerfressen; auch an der rechten Hintergliedmasse sowie an der linken Körperseite fanden sich einige Geschwüre. Ueberall, wo der infectiöse Eiter hingelangen konnte, traten sie auf. Allgemeine Krankheitszeichen, insbesondere auch Appetitverminderung, bestanden nicht. Trotzdem magerte das Pferd zusehends ab. Juckreiz zeigte sich nicht. Schliesslich wurde der Puls schwach und frequent. Jede Behandlung war absolut unwirksam. Es traten auffallende Symptome von Kreuzlähme ein, weshalb das Pferd in den Hängegurt gestellt wurde. Nach 9 Wochen konnte es sich auch darin nicht mehr aufrechterhalten, kam zum Festliegen und starb. Die Section ergab, dass die Hautaffection an der Rücken-Lendenbinde Halt gemacht hatte. An den inneren Organen liess sich nur ein geringer Milztumor, parenchymatöse Hepatitis und Myocarditis constatiren. Bei Oeffnung des Wirbelcanals in der Lenden- und Kreuzgegend zeigte die dura mater oberflächlich erweiterte Gefässe. In den Maschen der pia fand sich Flüssigkeit. Die Substanz des

Digitized by Google

Rückenmarks war weich, mit zahlreichen rothen Pünktchen durchsetzt. Metastasen fanden sich nirgends.

## Heilung einer Speichelfistel durch Atrophie der Parotis.

Von A. Bergeron.

(Le Progrès vétérinaire 17./92.)

Ein 5 Jahre altes, aus Irland importirtes Pferd erkrankte in Folge des Transportes an Druse, verbunden mit multipler Abscessbildung am Vorderkopfe. Als Folgeleiden trat eine Speichelfistel auf, welche jeder Behandlung trotzte. B. entschloss sich daher nach dem Vorschlage von Hendrich die Heilung durch Atrophie der Ohrspeicheldrüse herbeizuführen. Er verwandte hierzu eine 20procentige Lösung von Milchsäure. Am liegenden Pferde wurden zunächst 40 g der Milchsäurelösung, welche auf 40° C erwärmt worden war, durch die Fistel in den der Parotis zunächst gelegenen Theil des Stenson'schen Ganges injicirt. Da die Flüssigkeit sofort wieder nach aussen abfloss, so wurde die Injection erneuert und die Milchsäure mehrere Minuten in der Drüse zurückgehalten. Am folgenden Tage sollte die Operation nochmals vorgenommen werden. Wegen der eingetretenen umfangreichen Schwellung in der Ohrdrüsengegend wurde jedoch davon Abstand genommen. Dabei war der Speichelfluss bereits geschwunden. Am 9. Tage nach der Injection zeigte sich im untern Theile der Parotis eine fluctuirende Stelle, welche einen Abscess vermuthen liess. Derselbe wurde durch Punction entleert. 17 Tage nach der Injection war der Fistelcanal fest verschlossen und die Ohrspeicheldrüse der betreffenden Seite geschwunden. L.

## Einige Fälle von Gehirnrotz beim Pferde.

Von Boschetti.

(Med. Zoog. 92/124. Schw. Archiv. September 92.)

B. fand bei einem an Nasen- und Lungenrotz geschlachteten Pferde am Adergeflecht hängend, frei in die Gehirnkammer hineinragend, eine Anzahl hirsekorngrosser, gelblicher, weicher Knoten von der Gesammtgrösse einer Erbse.

In einem zweiten Fall waren die Hirnhäute gespannt, die Furchen ausgeebnet. In der linken Seitenkammer ein erbsengrosser Knoten, in der rechten eine hühnereigrosse Geschwulst.

Die Untersuchung ergab auch hier Rotzbacillen.

Bei einem dritten Fall fand man längs des Adergeflechtes, bevor dieses durch das monroische Loch in die Seitenkammer eindringt, eine erbsengrosse, körnige, weiche, dunkelrothe Masse, deren mikroskopische Untersuchung Rotzbacillen in der Auflösung erkennen liess.

## Ueber die Verbreitung des tetanischen Virus im Organismus.

Von Dr. Alessandro Bruschettini.

(La riforma medica. Deutsche Medicinal-Ztg. No. 80.)

Die Thierversuche des Verf. (Kaninchen, Meerschweinchen) bezweckten die Art und Weise der Verbreitung des von den Tetanusbacillen producirten toxischen Products von der Entwickelungsstelle aus durch den Körper zu ermitteln, ferner festzustellen, ob gewisse Organe oder Gewebe bevorzugt würden und schliesslich die Wege zu bestimmen, auf denen die virulente Substanz den Körper wieder verlässt.

B. gelangte auf Grund seiner Versuche zu folgenden Resultaten:

1. Das tetanische Gift verbreitet sich von seiner Entwickelungsstelle aus in den Blutkreislauf.

2. Dasselbe verliert seine toxische Eigenschaft, wenn es 8 Tage im Reagensglase bei 37 ° C. verbleibt.

3. Ausser durch das Blut verbreitet sich das tetanische Virus im Centralnervensystem, und diese Diffusion, wenigstens im Organismus der Klasse der Nagethiere, vollzieht sich im Nervensystem, sowohl im auf- als absteigendem Sinne und von der nächsten Partie aus, an der die Inoculation explicirt wurde, in die entferntere.

4. Die Leber, Milz, die Nebennierenkapseln und die Muskeln tenanisirter Thiere enthalten keine toxische Substanz.

5. Das tetanische Virus wird zum grossen Theil durch die Nieren ausgeschieden.

## Ueber den Einfluss grosser Blutverluste auf den respiratorischen Stoffwechsel.

Von Dr. Graeber.

(D. med. Ztg. Nr. 89.)

Bekannt ist, dass man Kaninchen mehr als die Hälfte ihres Blutes entziehen kann, wenn man dafür sorgt, dass durch eine geeignete Ersatzflüssigkeit die physicalischen Bedingungen für den Blutkreislauf erhalten bleiben, ohne dass die Thiere zu Grunde gehen.

Verfasser stellte nun Versuche über den respiratorischen Stoffwechsel solcher Thiere an und kam zu dem Resultat, dass ein Einfluss selbst grösserer Blutverluste auf den respiratorischen Stoffwechsel der Kaninchen kaum vorhanden ist, höchstens im Sinne einer geringeren Steigerung desselben und zwar unter Grösserwerden des respiratorischen Quotienten, der übrigens, wie es für Kaninchen als Pflanzenfresser Norm ist, der Grösse 1 sehr nahe kommt.

Bauer will bei einem venaesecirten Hunde eine Herabsetzung des Stoffwechsels beobachtet haben. Demgemäss hat auch Verf. Versuche an Kaninchen nach einfachem Aderlass (bis zu 2,5 pCt. des Körpergewichts) angestellt. Hier fand sich im Gegentheil eine geringe Steigerung.

G. kommt zu der Schlussfolgerung, dass der thierische Organismus die Fähigkeit besitzt, einen Blutverlust durch vermehrte Anstrengung und Ausnutzung des noch vorhandenen Materials zu compensiren, allerdings nur in bestimmten Grenzen. Schliesslich beweisen die Versuche auch noch, dass die thierischen Verbrennungsprocesse der Hauptsache nach in den Geweben und nicht im Blute stattfinden.

# Therapeutische Notizen.

### Die antiseptischen Eigenschaften des Calomels.

Wysokowitch fand, dass Calomel auf Bacterien in Nährböden schon in einer Concentration von 1:40 000 hemmend auf die Entwicklung des Anthraxbacillus und der Choleravibrionen einwirkt.

Bei Hunden wirkt Calomel per os gegeben stark abführend und veranlasst blutige Diarrhöen. Die Bacterienmenge im Darm wird nicht erheblich vermindert und eine antiseptische Wirkung auf die Darmschleimhaut scheint nicht stattzufinden. Bei tuberculösen Hunden wurde durch intramusculäre Calomel-Injection die Menge der in den Muskeln befindlichen Bacillen nicht alterirt. Verf. glaubt den Grund für diese Erscheinung in der im Organismus sich vollziehenden Umwandlung des Calomels in Schwefelquecksilber suchen zu müssen. (Allg. med. Centralztg. No. 95.)

### Behandlung der Epilepsie mit Hydrastinin.

Dr. Kisselew versuchte Hydrastinin wegen seiner anticonvulsivischen Wirkung gegen Epilepsie zu verwerthen.

Er gab von dem Alkaloid innerlich in wässeriger Lösung pro dosi 0,01—0,2 g, pro die 0,05—0,1 g. Nach zwei- bis dreiwöchentlicher Behandlung trat eine bemerkenswerthe Herabsetzung der Frequenz und Intensität der Anfälle ein. Unangenehme Nebenwirkungen sind nicht beobachtet.

(Allg. medic. Centralz. Nr. 88.)

Digitized by Google

**Resorption des Kalium jodatum vom Mastdarm.**

Versuche Calantonis an Menschen und Thieren ergaben, dass sich die Resorption des Jodkali vom rectum in derselben Zeit vollzieht wie vom Magen aus.

Eine Erwärmung der Lösung auf 35—37° C. beschleunigt die Resorption sehr. Concentrirte Lösungen werden in 36—40 Stunden, schwächere in 24—30 Stunden ausgeschieden.

(Der ärztl. Practiker 40/92.)

Ohmann-Dumesnil empfiehlt gegen **Alopecia areata** zunächst Subblimatwaschungen 1 : 750 und 3 proc. Creolinlösung als Waschwasser zur Verhütung einer neuen Infection; für die Erkrankungsgebiete wird grüne Seife verordnet, welche fünf Minuten liegen bleibt und dann folgt eine leichte Einreibung von

Rp.! Hydrarg. bichlor 0,06
Lanolin 3,75
M. f. ugt.
Tägl. zweimal einzureiben.

(Der ärztliche Practiker 40/92.)

**Zur Tuberculose-Behandlung.**

Dr. Brookhouse-Nottingham berichtete in d. British medical association über einige Fälle von Phthise die durch Trachealinjectionen von Menthol (3,75 einer 12procentigen Lösung von Menthol in ol. oliv p. dosis) mit Erfolg behandelt wurden.

(Münch. med. Wochenschrift No. 44.)

**Therapeutische Resultate der Testikelsaftinjectionen.**

Brown-Lóquard theilt die Resultate der bis jetzt ausgeführten Injectionen mit. Die Zahl derselben beträgt 200 000. Die Injectionen wurden bei den verschiedensten Leiden und immer mit recht gutem Erfolg ausgeführt. In der Art wurden folgende krankhafte Zustände behandelt; Ataxie (locomotrice), Carcinom, Uterusfibrom, Paralysis agitans, Seitenstrangsclerose, Tuberculose und Diabetes.

Die zu einer Injection verwendete Menge betrug 3 gr.

(Münch. med. Wochenschr. 47/92.)

**Flüssiges Jodvaselin.**

Flüssiges Jodvaselin wird nach Chrismer in folgender Weise hergestellt. Eine bestimmte Quantität Jod wird in möglichst wenig Aether gelöst und die ätherische Lösung flüssigem Vaselin zugefügt. Auf diese Weise erhält man eine sehr wirksame Jodsalbe, welche sich durch grosse Haltbarkeit auszeichnet.

(Allgem. med. Centralztg. No. 95.)

# Tagesgeschichte.

## Bericht über die XXXXIII. Versammlung des Vereins Thüringer Thierärzte.

Die Versammlung, welche am 16. October im grossen Saale des Hotels „Zum weissen Ross" in Erfurt abgehalten wurde, war von 14 Mitgliedern und 3 Gästen besucht. Nachdem der Vorsitzende, College Henkert-Erfurt, die Anwesenden mit herzlichen Worten begrüsst, wurde das Protocoll der 42. Versammlung verlesen und unverändert genehmigt. Hierauf verfolgte die Prüfung der Jahresrechnung durch die Collegen Lehmann-Nordhausen und Krüger-Eisenach. Dieselbe wurde richtig befunden und dem Cassirer Decharge ertheilt. Als Mitglieder wurden in den Verein aufgenommen: College Wynbeck, Schlachthausdirector zu Weimar und Storch, Schlachthausdirector zu Schmalkalden. Zu Punkt IV der Tagesordnung ertheilte der Vorsitzende dem Collegen Dr. Vaerst das Wort zu seinem Vortrag: Anwendung und Bedeutung des Tuberculins, nach eigenen Versuchen und Erfahrungen. Da die Tuberculinfrage aber bereits in der XXXXII. Versammlung von Herrn Prof. Pütz eingehend behandelt war, so änderte Referent das Thema und demonstrirte eine Aortenruptur an einem Pferdeherzen. Vaerst bemerkte, dass dasselbe einem etwa 25 Jahre alten Marstallpferde entstamme, welches vor etwa 1 Jahr an Nasenbluten gelitten habe, ohne dass eine Ursache hierfür aufzufinden gewesen und jetzt plötzlich verendet sein. Das pathologisch-anatomische Bild ist folgendes: Vergrösserung des Herzumfanges durch bedeutende Hypertrophie des linken Ventrikels, partielle Verdickung der Aortenwand gegenüber dem Abgang der vorderen Aorta und Einlagerungen von „atheromatösen" Herden, Verdickung und Fensterung der mittleren Semilunarklappe, 2—3 cm langer Riss in der Aortenwand dircet oberhalb der Kranzarterie, innerhalb des Herzbeutels und gegenüber der Aortenveränderung. Die Aortenwand an der Rissstelle verdünnt und ausgebuchtet.

Referent erklärt die Entstehung der Ruptur dadurch, dass die path. Veränderungen in der Wand eine Unnachgiebigkeit auf der einen Seite bedingt hätten, die wiederum eine Ausbuchtung und Schwächung der gegenüberliegenden Seite nach sich gezogen habe. Die atheramatöse Entartung führte er auf einen Influenzaanfall zurück, von dem das Thier vor etwa Jahresfrist befallen wurde.

Vaerst ist geneigt für die seiner Zeit aufgetretene Blutung aus der Nase, ebenfalls die Zerreissung eines „atheramatös" entarteten Gefässes in Lunge oder Nasenschleimhaut verantwortlich zu machen.

Bei der sich anschliessenden Discussion berichtete Krth. Wallmann über einen ähnlichen Fall, den er bei einem verhältnissmässig jugendlichen Artillerie-Stangenpferde zu beobachten Gelegenheit hatte. Das Thier, welches niemals Krankheitserscheinungen gezeigt hatte, stürzte bei einer in losem, sandigen Boden abgehaltenen Fahrübung plötzlich zusammen und verendete innerhalb einiger Secunden unter Zuckungen. Bei der Section fand sich der Herzbeutel gefüllt mit geronnenem Blut und am Ursprung der Aorta, an einer Stelle, an der die Wand gegen die Umgebung ebenfalls dünner war, ein ca. 3 cm langer Riss. Oberrossarzt Körner wies bei dieser Gelegenheit auf einen interessanten Fall hin, der im Magazin für Thierheilk. eingehend beschrieben ist, und ein Pferd betrifft, welches längere Zeit mit den Erscheinungen eines Herzleidens behaftet war. K. fand bei der Section ein vollständiges „cor villosum".

Der V. Gegenstand der Tagesordnung: Ursache und therapeutische Behandlung der Schulterlähme, musste leider ausfallen, da der Referent Rehbock-Gehren nicht erschienen war.

Vor Schluss der Versammlung spricht College Fabricius-Weimar dem Verein in warmen Worten seinen Dank aus für das ihm zur Feier seines 50jährigen Berufsjubiläums gewidmete, mit künstlerisch ausgeführtem Titelblatt versehene Photographie-Album.

Am Nachmittage vereinigten sich Mitglieder und Gäste zu einem Essen, an dem auch eine grössere Anzahl Damen sich betheiligten.

## Aussicht auf Erlass einer neuen Taxe für die Medicinalpersonen in Preussen.

Rundschreiben des Preuss. Ministers der etc. Medicinalangelegenheiten an die Herren Operpräsidenten, vom 19. November 1892.

„Es ist allgemein anerkannt, dass die Taxe für die Medicinalpersonen vom 21. Juni 1815 den jetzigen Verhältnissen nicht mehr entspricht. Nachdem in neuerer Zeit auch mehrere Aerztekammern diese Angelegenheit erörtert haben und einzelne deswegen bei mir vorstellig geworden sind, habe ich den Erlass einer neuen Taxe auf Grund des § 80 der Reichsgewerbe-Ordnung als Norm für streitige Fälle beim Mangel einer Vereinbarung in Aussicht genommen. Hierbei ist es mir wünschenswerth, zunächst über die

Digitized by Google

folgenden allgemeinen Fragen, welche für die Behandlung der Sache von besonderer Wichtigkeit sind, die Aerztekammern gutachtlich zu hören:

I. Erscheint es zweckmässig, eine einheitliche ärztliche Taxe für die ganze Monarchie, oder besondere Taxen für die einzelnen Provinzen zu erlassen, eventuell unter Berücksichtigung der Verhältnisse des flachen Landes und der kleinen Städte einerseits und der grossen und grösseren Städte andererseits?

II. Empfiehlt sich der Erlass einer Taxe, in welcher nur der Mindestbetrag der zu gewährenden Gebühren bestimmt wird, oder einer solchen, welche einen Mindest- und einen Höchstbetrag feststellt?

Im ersteren Falle wäre die weitere Frage zu berücksichtigen, wann eine solche Taxe zur Anwendnng zu bringen sein würde, ob z. B. auch dann, wenn die Zahlung der Gebühren aus Staats- oder Communalmitteln oder aus Gewerks-Krankenkassen etc. zu erfolgen hat.

Im zweiten Falle würde es sich fragen, nach welchen allgemeinen Gesichtspunkten die Festsetzung einer ärztlichen Forderung innerhalb der durch die Taxe festgesetzten Grenzen zu erfolgen hätte.

III. Nach welchen Gesichtspunkten wird die Frage zu behandeln sein, ob und in welchem Masse dem Arzte, falls er beim Besuche eines Kranken einen längeren und zeitraubenderen Weg zurückzulegen hat, neben der Gebühr für die ärztliche Verrichtung Entschädigung für die Fuhrkosten etc. und die Zeitversäumnis zuzubilligen sind, und zwar: 1. wenn der Besuch einem ausserhalb des Wohnortes des Arztes befindlichen Kranken gemacht wird; 2. wenn der Kranke sich am Wohnorte des Arztes befindet, letzterer aber entweder a) den Besuch von seiner Wohnung aus unternimmt und von demselben in seine Wohnung zurückkehrt, oder b) den Besuch im Verlaufe des täglichen Rundganges bei seinen Kranken erledigt?

Ew. Excellenz ersuche ich ganz ergebenst, der Aerztekammer der dortigen Provinz zu einer gutachtlichen Aeusserung hierüber Gelegenheit zu geben und nach Eingang derselben gefälligst gutachtlich an mich zu berichten."

Nach dem vorstehenden Ministerialerlass dürfte eine Neuregelung der Taxe für Aerzte in irgend einer Form nunmehr zu erwarten sein.

Es braucht kaum hervorgehoben zu werden, dass es jetzt an der Zeit ist, auch seitens der Thierärzte für Aufhebung der alten Taxe zu wirken. Wir dürfen diese Gelegenheit umsoweniger versäumen, als eine Aenderung der ärztlichen Taxe die thierärztliche Taxe kaum unberührt lassen kann. Es gilt also rechtzeitig die berechtigten Wünsche höheren Ortes zur Kenntniss zu bringen.

Das beste wäre vielleicht eine Aufhebung der Taxvorschriften überhaupt. Indessen kann eine Erörterung dieser Frage hier unterbleiben, da dem Vernehmen nach bereits beabsichtigt war, diesen Gegenstand auf die Tagesordnung der Versammlung der Central-Vertretung der thierärztlichen Vereine, welche diesen Winter in Berlin stattfinden soll, zu setzen. Da dieser Gegenstand fast in allen Vereinen schon hinreichend discutirt ist, so wird man sich dort leicht über die Festsetzung der nöthigen Vorschläge einigen.

### Jubiläum.

Am 30. October feierte der Bezirksthierarzt Kohler zu Hechingen sein 50jähriges Dienstjubiläum unter lebhafter Betheiligung der Beamten und Bürger. Den Verdiensten des Jubilars wurde die höchste Anerkennung zu Theil, indem ihm Se. Majestät der König und Se. Kgl. Hoheit der Fürst von Hohenzollern den Kgl. Kronenorden dritter Classe bezw. das hohenzollernsche Ehrenkreuz verliehen.

### Verlegung des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.

In den Reichshaushaltetat sind 600 000 Mk. eingestellt für Grunderwerb zur Erbauung eines neuen Gesundheitsamtes, dessen Erweiterung in Verbindung mit dem Erlass eines Reichsseuchengesetzes zu erwarten steht. Auf dem Terrain der thierärztlichen Hochschule ist seit Ausführung der letzten Bauten glücklicherweise kein Platz mehr frei.

**Zu Gunsten der Vivisection** wurde in der Jahresversammlung der British medical association folgende von Hutchinson vorgeschlagene Resolution einstimmig angenommen: „Die sämmtlichen Mitglieder der British medical association sprechen ihre Ansicht dahin aus, dass die Resultate der Untersuchungen an lebenden Thieren von unschätzbarem Werthe für die Menschheit und die Thiere gewesen sind und dass die Fortsetzung und Ausdehnung solcher Untersuchungen für den Fortschritt der Wissenschaft, für die Heilung von Krankheiten und die Erhaltung des Lebens von sehr wesentlichem Interesse ist."

(Deutsche Medicinal-Zeitung No. 76.)

## Statistik.

### Zahl der Geburten und Sterbefälle in Preussen 1890.

Im Jahre 1890 ist, wie im ganzen Reich, so auch in Preussen, die Zahl der Geburten geringer geblieben als in den Vorjahren (trotz seit 1887 steigender Heirathsziffer). Sie betrug 38,1 auf tausend Einwohner (1889: 38,8). Auf 1 092 158 Lebendgeborene kamen 37 962 Todtgeborene (33,6‰).

Auf die einzelnen Landestheile berechnet, betrug die Durchschnittszahl 36,5 Lebendgeburten und zwar in Westpreussen, Posen und Ostpreussen über 40, in Hohenzollern 29,6, Hessen 30,7 und Berlin 31,4. In den Städten kamen durchschnittlich 36, auf dem Lande durchschnittlich 39,5 Geburten auf je tausend Einwohner.

Es starben 717 143 Personen = 23,9 ‰. Die Sterblichkeit war (in Folge der Influenza-Epidemie) höher als im Vorjahre. Am höchsten war sie in Ostpreussen, (28,1 ‰) und Schlesien (27,8‰), am niedrigsten Schleswig-Holstein (19,6‰) und Hannover (20,9‰).

Vor Vollendung des ersten Lebensjahres starben 229 205 Kinder, das sind einundzwanzig Procent.

# Oeffentliches Veterinärwesen.

## Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

### Verbreitung von Thierseuchen im Deutschen Reiche excl. Preussen im October 1892.

(Nach amtlichen Mittheilungen; für Braunschweig liegen Nachweisungen nur über Maul- und Klauenseuche vor.)

Fälle von Rotz (Wurm) sind festgestellt in je 1 Gehöfte der Bezirke Riedlingen (Württemberg) und Neustrelitz (Mecklenburg-Strelitz).

Die Maul- und Klauenseuche ist wiederum nahezu in allen Theilen des Reiches aufgetreten und hat in der Mehrzahl der verseuchten Gebiete eine grössere Verbreitung erlangt, als im September. Neu ergriffen wurden beide Reuss, das bremische Staatsgebiet und der Bezirk Ober-Elsass. Verschont geblieben sind Schwarzburg-Sondershausen, Schaumburg-Lippe, das lübeckische und das hamburgische Staatsgebiet, sowie das Herzogthum Oldenburg und das Fürstenthum Birkenfeld. Hauptsächlich von der Seuche betroffen wurden Ober- und Niederbayern, Ober-, Mittel- und Unterfranken, Schwaben, die Kreishauptmannschaften Dresden, Leipzig und Zwickau, der Landes-Commissärbezirk Karlsruhe, Ober-

Digitized by Google

hessen und beide Mecklenburg. — Im Vergleiche zu dem Vormonat weisen erheblich grössere Zahlen von verseuchten Ortschaften auf Niederbayern, Oberpfalz, Ober- und Mittelfranken, Schwaben, die Kreishauptmannschaft Zwickau, die Landes-Commissärbezirke Freiburg, Karlsruhe und Mannheim, ferner beide Mecklenburg; geringere dagegen Oberbayern.

Fälle von Lungenseuche sind nicht gemeldet worden.

Ausbrüche von Schafräude wurden ermittelt in je 1 Gemeinde von Oberbayern, der Pfalz, von Ober- und Unterfranken, 4 von Mittelfranken, je 1 von Unterfranken, Schwaben und der Kreishauptmannschaft Zwickau, 3 des Jagstkreises, 14 von Oberhessen, 6 von Sachsen-Meiningen und 1 von Waldeck.

**Frankreich.**

I. Quartal 1892.

Lungenseuche: Betroffen wurden in den einzelnen Monaten 62 bezw. 59 bezw. 52 Gemeinden. Die Gesammtzahl der geschlachteten Rinder beträgt 460; geimpft wurden 1596 Stück. — Vom Milzbrand wurden 72 Ställe betroffen; Rauschbrand trat in 17 bezw. 20 bezw. 22 Departements und zwar in zusammen 199 Beständen auf. — Rotz herrschte in 60 bezw. 69 bezw. 76 Beständen, 190 Pferde wurden getödtet. — Die Zahl der gemeldeten tollen Hunde beträgt 396, ausserdem 52 andere Thiere; 123 Menschen wurden gebissen. — Maul- und Klauenseuche trat auf im Februar in 1 Departement (1 Stall), im März in 6 Departements (33 Ställe).

**Ungarn.**

II. Quartal 1892.

Zahl der verseuchten Ortschaften in den einzelnen Wochen: Milzbrand April 105—115, Mai 115—189, Juni 200—223. — Tollwuth April 61—73, Mai 74—96, Juni 102—112—96. — Rotz April 79—105, Mai 109—127, Juni 126—144. — Lungenseuche April 80—63, Mai 54—52, Juni 45—69. — Schafpocken 8—15. — Maul- und Klauenseuche April 25—31—26, Mai 26—17, Juni 19—22.

**Grossbritannien.**

II. Quartal 1892.

Zahl der erkrankten Thiere: Milzbrand 138, Tollwuth 12, Rotz und Wurm 647, Maul- und Klauenseuche 2488, Schweinefieber 4641. Wegen der Lungenseuche wurden 211 Rinder geschlachtet.

**Frankreich.**

Die Maul- und Klauenseuche erstreckt sich gegenwärtig auf 21 Departements. Am stärksten sind die Departements an der belgischen und luxemburgischen Grenze heimgesucht.

## Gerichtsentscheidungen betr. Verkauf und Verwendung des Fleisches rothlaufkranker Schweine.

(Aus der Sammlung der „Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes".)

— Fortsetzung, cf. No. 48. —

**II. Die Sachverständigen erklären das Fleisch für gesundheitsschädlich wegen seiner besonderen mit der Rothlaufkrankheit nicht nothwendig verbundenen Eigenschaften.**

1. **Landgericht Cottbus.** Urtheil vom 5. Februar 1887 wider den Fleischer L.

Der Angeklagte hatte auf dem Hofe eines Gasthofes ein von ihm geschlachtetes, in verdecktem Wagen liegendes Schwein mehreren Fleischern zum Kaufe angeboten. Wegen seines Ekel erregenden Aussehens und üblen Geruches wurde das Fleisch beschlagnahmt, und zeigte es sich, dass das Schwein an hochgradigem Rothlauf gelitten hatte. Der Einwand, dass L. das Schwein für gesund gehalten und nur geschlachtet habe, weil es nicht frass, erschien unglaubwürdig, da ihm das kranke Aussehen des Fleisches habe auffallen müssen. Das Gutachten der Sachverständigen, des Arztes und des Kreisthierarztes, geht dahin, dass das qu. Schwein, dessen Fleisch rothbraune Farbe zeigte, sich als erweicht, klebrig und schmierig erwies, dass ferner nicht vollständig ausgeblutet hatte, an hochgradigem Rothlauf gelitten habe, Das Fleisch desselben, welches schon durch den Geruch die begonnene Verwesung anzeigte, wäre in seiner Totalität von Fäulniss ergriffen gewesen, und sei derartiges Fleisch unter allen Umständen geeignet, die menschliche Gesundheit zu beschädigen. Angeklagter wurde wegen wissentlichen Feilhaltens von Schweinefleisch, dessen Genuss die menschliche Gesundheit zu beschädigen geeignet war, als Nahrungsmittel zu 6 Wochen Gefängniss nach § 12 [1] des N.-M.-G. verurtheilt.

2. **Landgericht Köslin.** Urtheil vom 2. October 1889 wider die Fleischer E. und M.

Ein Besitzer liess ein rothlaufkrankes Schwein durch die Angeklagten schlachten. Nach dem Schlachten erklärte E., das Schwein sei gar nichts werth, könne nur zu Seife und Schmiere verkocht werden, worauf der Eigenthümer den beiden Angeklagten das schmierig und ekelerregend aussehende Fleisch überliess. Die beiden Angeklagten theilten das Fleisch unter sich und verkauften es. Der Kreisthierarzt bezeugte, dass sein Genuss die menschliche Gesundheit zu schädigen geeignet sei. Die Angeklagten wurden nach § 12 [1] des N.-M.-G. jeder zu 14 Tagen Gefängniss verurtheilt. Oeffentliche Bekanntmachung des Urtheils.

3. **Landgericht Lissa i. P.** Urtheil vom 28. Januar 1891 wider den Fleischer U. und dessen Sohn.

Die Angeklagten hatten auf dem Markte ein halbes Schwein feilgehalten und zwar zum grössten Theile verkauft, dessen Fleisch wegen der daran sichtbaren rothen Flecken zwei anderen Fleischermeistern aufgefallen war. Denselben erschien unzweifelhaft, dass das Schwein an Rothlauf erkrankt sein müsse. Der Gendarm beschlagnahmte ein Stück Fleisch und veranlasste dessen Untersuchung durch den Kreisthierarzt und sodann auch durch den Kreisphysicus. Beide stellten fest, dass das Schwein an hochgradigem Rothlauf gelitten habe. Nach dem Gutachten beider Sachverständiger ist das Fleisch in dem vorgefundenen Zustande geeignet gewesen, die menschliche Gesundheit zu schädigen. Beide bezeichneten die Merkmale des Rothlaufs auch als so marcante und leicht kenntliche, dass namentlich Fleischer über dieselben nicht im Zweifel sein können. Verurtheilung der beiden Angeklagten zu je 2 Monaten Gefängniss (§§ 12[1], 15 und 16 des N.-M.-G.)

4. **Landgericht Elbing.** Urtheil vom 27. October 1887 wider den Fleischergesellen A. und die Fleischermeisterin N.

Der Ehemann der N. hatte ein Schwein für nur 50 M. gekauft, das nicht fressen wollte, schlachtete es darauf sofort und überliess die Verwerthung seiner Frau, welche wiederum die Leber und ein grösseres Stück Fleisch dem A. gab, damit er durch den Verkauf sich Geld zu einer Reise verschaffe.

Das mehrfach seitens der R. und des A. verkaufte Fleisch erwies sich bei thierärztlicher Untersuchung als von einem rothlaufkranken Thiere herrührend; der Sachverständige (Oberrossarzt) gab sein Gutachten dahin ab, dass der Rothlauf so weit vorgeschritten gewesen sei, dass der Genuss des Fleisches die menschliche Gesundheit zu beschädigen geeignet war. Die N. wurde zu 1 Monat, A. zu 14 Tagen Gefängniss wegen Vergehens gegen § 12[1] des N.-M.-G. verurtheilt.

Anmerkung:

In dem sachverständigen Gutachten, welches dem Erkenntniss ad 1. zu Grunde liegt, ist ausdrücklich constatirt, dass das Fleisch bereits Fäulnissveränderungen zeigte. Es wurde mit Recht als gesundheitsschädlich begutachtet, nicht wegen des Rothlaufs, sondern wegen der jedes Fleisch gesundheitsschädlich machenden Fäulniss. ad 2. ist ebenfalls festgestellt, dass das Fleisch so beschaffen

Digitized by Google

war, dass es nur noch zu Seife und Schmiere verkocht werden konnte. ad 3. beziehen sich beide Sachverständige ebenfalls nicht auf die Rothlaufkrankheit, sondern auf den besonderen Zustand des Fleisches. Es lässt sich allerdings aus ihren Angaben nicht erkennen, ob dieser Zustand Zersetzungsvorgänge bedingt hatte. ad 4. bleibt zweifelhaft, ob der Sachverständige das Fleisch wegen der diesem anhaftenden objectiven Eigenschaften für gesundheitsschädlich erklärte, oder ob er — mit Unrecht — annahm, dass der besonders hohe Grad der dem Tode vorangegangenen Krankheit die Gesundheitsschädlichkeit bedinge.

## Bücheranzeigen und Besprechungen.

**Handbuch der Fleischbeschau** für Thierärzte, Aerzte und Richter von Dr. Ostertag, Professor an der thierärztlichen Hochschule in Berlin. — Stuttgart. Verlag von Ferdinand Enke 1892.

Das erste umfassende Lehrbuch der zu einer Specialwissenschaft ausgewachsenen Fleischschau ist von vornherein des Interesses gewiss.

Schmidt-Mülheim's unleugbar bahnbrechendes Buch „der Verkehr mit Fleisch- und Fleischwaaren" erweckte durch scharflogische und kritische Auslegung der gesetzlichen Bestimmungen und Gerichtsentscheidungen das Verständniss für die Beurtheilung der Schlachtthiere im Allgemeinen und gab in grossen Zügen auch die technischen Grundsätze für die Behandlung des Fleisches bei den verschiedenen krankhaften Zuständen.

Aber es kann Niemand bezweifeln, dass dies erst 1887 erschienene verdienstliche Werk längst nicht mehr genügte, um auch nur als eine ausreichende Grundlage für die practische sanitätsthierärztliche Thätigkeit zu dienen.

Die Errichtung einer Professur für Fleischbeschau an wenigstens einer preussischen thierärztlichen Hochschule war eine längst anerkannte Nothwendigkeit. Wenn auch die Stelle, auf welche vor Kurzem der Verfasser des vorliegenden Buches berufen wurde, mit anderen Lehrfächern im Etat begründet worden ist, so ist doch selbstverständlich, dass sie sich nunmehr zu einer Specialprofessur für Fleischschau-Wissenschaft entwickeln wird.

Es ist daher an sich sehr erfreulich, dass Professor Ostertag den Eintritt in diese wichtige Stellung mit der Herausgabe eines — bereits vermissten — Lehrbuches begleiten konnte.

Das Werk leistet indessen keineswegs nur zeitgemässen Ersatz für das Schmidt-Mülheim'sche Buch, sondern es behandelt auch die Diagnose der für die Fleischschau wichtigen pathologischen Veränderungen. Es enthält somit ein gutes Stück „angewandte pathologische Anatomie" und beweist, dass der Professor der Fleischschauwissenschaft eben nichts mehr und nichts weniger ist als Professor der pathologischen Anatomie, in Zukunft um so mehr bestimmt, die Pflege dieser Wissenschaft seinerseits bedeutsam zu fördern, als viele ihrer derzeitigen Vertreter sich ausschliesslich der bacteriologischen Seite zugewendet haben.

Der Inhalt des Werkes gliedert sich folgendermassen:

I. Haupttheil: Aufgaben und Stand der Fleischschau, Nothwendigkeit ihrer vollkommneren gesetzlichen Regelung (mit kurzer Uebersicht über deren Stand in den einzelnen Staaten). Die derzeitigen reichsgesetzlichen Grundlagen derselben. Erörterung der Begriffe gesundheitsschädlich, verdorben und Unterscheidung der Fleischwaaren nach diesen Begriffen.

II. Hauptabschnitt: Schlachtbare Hausthiere, Besichtigung vor dem Schlachten. Schlachtmethode und Gang der Untersuchung der ausgeschlachteten Thiere.

III. Hauptabschnitt: Normale Beschaffenheit der einzelnen Organe. Unterscheidung der Art, des Alters und Geschlechts des Thieres nach den vorliegenden Theilen. Physiologische Abweichungen von der Norm.

IV. Hauptabschnitt: Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Würdigung allgemein pathologischer Zustände, Krankheitsprocesse an den einzelnen Organen. Blutanomalien. Intoxicationen und Autointoxicationen, thierisch- und pflanzlich-parasitäre Krankheiten.

V. Hauptabschnitt: Nothschlachtungen, Unglücksfälle, mangelhafte Ausblutung, natürlicher Tod. Postmortale Veränderungen des Fleisches.

VI. Abschnitt: Technik der Behandlung von Fleisch und Fleischwaaren. Kochen, Sterilisirung und unschädliche Beseitigung.

Man sieht aus dieser kurzen Disposition, dass das Buch den gesammten Stoff umfasst, der überhaupt in Betracht kommen kann. Die vom Autor selbst aufgeworfene Frage, ob die Anordnung und Eintheilung des Materials eine übersichtliche sei, kann mit einem vollen Ja beantwortet werden. Es war sehr richtig, der eingehenden Besprechung der pathologischen Veränderungen die Uebersicht über die normale Grösse und Beschaffenheit der Organe voranzusetzen. Ebenso zu billigen ist es, dass bei den „Krankheiten der einzelnen Organe" auch diejenigen pathologischen Processe wiederum aufgezählt sind, welche schon bei den allgemeinen pathologischen Zuständen besprochen waren. Für ein Lehrbuch ist es vortheilhaft, dass jedes einzelne Capitel möglichst in sich abgeschlossen und vollständig ist; dafür nimmt man gern einige Wiederholungen in den Kauf.

Das statistische Material ist reichlich benutzt worden. Ueberall tritt ein fleissiges Studium der vorhandenen Literatur zu Tage, deren Auszug zwar kritisch gesichtet aber dennoch ohne zu starkes Hervortreten der eigenen Meinung wiedergegeben ist. Schroffheiten im eigenen Urtheil hat der Autor fast überall vermieden und oft die Ansichten einfach registrirt. Ueberhaupt ist im allgemeinen wie im einzelnen das Streben nach Objectivität anzuerkennen.

Will man Einzelheiten herausgreifen, so wären vielleicht die Angaben über die Lymphdrüsen, über die Unterscheidung der verschiedenen Fleischsorten (auch nach der Zubereitung) über die Verwendung der Haut noch zu vervollständigen; ebenso der Abschnitt über Fleisch mit widerlichem Geruch, welcher übrigens auch wohl besser unter die physiologischen Abweichungen, anstatt unter die Intoxicationen gestellt worden wäre.

Nicht einverstanden kann ich mich erklären mit der von dem Autor gegebenen Unterscheidung zwischen Magerkeit und Abmagerung. Sie erscheint von sprachlichen und wissenschaftlichen Standpunkt aus nicht frei von Willkür.

Dass in Bezug auf die von Ostertag gewählte Anwendung des Begriffes „verdorben" eine Controverse besteht, ist bekannt. Auch im vorliegenden Werke tritt er für seine bekannte Ansicht ein. Der Beweis scheint indessen auch jetzt nicht erbracht, warum es unstatthaft sein sollte, innerhalb des „verdorben im Sinne des Gesetzes" zwischen „verdorben" (im Sinne des allgemeinen Sprachgebrauchs) und „minderwerthig" oder „mangelhaft" zu unterscheiden. Die practische Fleischschau macht nun einmal die Unterscheidung zweier Qualitäten innerhalb jenes unglücklichen Begriffes nothwendig — auch der Autor unterscheidet dieselben. Warum soll man sie nicht mit einem Namen nennen?

Ein zufälliges Versehen ist es, wenn pag. 271 die technische Deputation für das Veterinärwesen für das Gutachten mit ver-

Digitized by Google

antwortlich gemacht erscheint, wonach bei finnigen Rindern auch die Eingeweide gekocht werden sollen.

Eine Ueberraschung, die wohl nicht dem Autor zur Last fällt, bereitet uns das Buch durch seine Abbildungen. Soweit dieselben nicht anderweit entlehnt sind, befriedigen sie zum grössten Theil durchaus nicht. Es ist unverständlich, warum eine renommirte Verlagshandlung bei einem Buche, dem ein pecuniärer Erfolg mit Sicherheit vorherzusagen war, es nicht für ihre Pflicht hielt, durch erste Kräfte für das bildliche Material ebenso sorgen zu lassen, wie der Autor für das textliche Material gesorgt hat.

Bei einem Verfasser, welcher künftig die Ausbildung zahlreicher Sachverständiger leiten soll, fällt, soll man sein Lehrbuch beurtheilen, schliesslich vor allem die Frage ins Gewicht, welche Tendenz daraus hervortritt, denn sie giebt Aufschluss darüber, in welchem Sinne der Autor Schule zu machen beabsichtigt.

Auch was dies betrifft kann man das Buch mit Befriedigung aus der Hand legen. Ostertag hält sich überall fern von extremen und theoretischen Forderungen in Bezug auf die Ausübung der Fleischschau. Er betont die Nothwendigkeit möglichster Schonung des Materials, tritt für die Errichtung von Freibanken (abgesehen von einer meiner Ansicht nach nicht nöthigen Einschränkung) ein, stellt hinsichtlich der Beurtheilung des Fleisches bei den verschiedenen Zuständen, speciell auch bei Tuberculose, Grundsätze auf, mit denen auch die Verfechter einer milden Praxis sich einverstanden erklären werden, und macht entschieden Front gegen die unbegründete Anwendung des Begriffes „gesundheitschädlich" in Strafsachen, z. B. beim Rothlauf.

Ich hatte im Deutschen Veterinärkalender die Anwendung des Begriffes wie folgt umgrenzt: „Gesundheitsschädlich ist Fleisch, wenn der Genuss ebenso beschaffenen Fleisches erfahrungsgemäss bereits die Gesundheit von Menschen geschädigt hat oder wenn die Gefährlichkeit solchen Fleisches für die menschliche Gesundheit wissenschaftlich bewiesen werden kann". Ostertag geht allerdings etwas weiter und sagt: „Als gesundheitsschädlich muss pro foro dasjenige Fleisch betrachtet werden, welches nachweislich schon die Gesundheit der Consumenten geschädigt hat oder bezüglich dessen der begründete Verdacht besteht, dass dieser Fall eintreten könne". Diese dem Sinne nach gleichbedeutende Variante halte ich nicht für ganz glücklich; man weiss ja, wie leicht im Kopfe eines exaltirten Sachverständigen sich die eigene willkürliche Annahme ohne weiteres zu einem „begründeten Verdacht" verdichtet. Sehr richtig betont Ostertag, dass bei der practischen Ausübung der Fleischschau im Gegensatz zum Gutachten in Strafsachen eine strengere Auffassung bezügl. der Gesundheitsschädlichkeit Platz greifen soll.

Das Handbuch der Fleischbeschau wird zur Grundlage für die Ausbildung zahlreicher Sachverständiger dienen. Hieraus entnehme ich die Rechtfertigung einer Besprechung, deren Ausdehnung das sonst übliche Maas überschreitet.

Schmaltz.

---

**Berichtigung.**

In dem No. 47 veröffentlichten Vortrag des Herrn Schlachthof-Director Beyersdörfer-Karlsruhe „über den Kafilldesinfector" sind mehrere sinnentstellende Druckfehler untergelaufen, welche eine Berichtigung erheischen: pg. 562, erste Spalte, Zeile 16 von unten ist zu lesen chargirt statt parahirt; in der zweiten Spalte Zeile 11 Ziffer 1 „nach Berechnung des Gaswerkes", nicht des Gaswerthes; ferner im Schlussabsatz neuntletzte Zeile „Verlochen der Milzbrand-, Rauschbrand-, Rotzcadaver" und in der sechstletzten Zeile geben statt gerben.

## Personalien.

**Ernennungen:** Thierarzt Schlägel zu Jüterbog ist zum comm. Kreisthierarzt in Lübben ernannt worden.

**Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen:** Verzogen: Prof. Dr. Anacker von Lüneburg nach Bingen a. Rh.; Thierarzt F. Preusse, bisher Einj.-Freiw. Unterveterinär in Bamberg, nach Erlangen; Thierarzt E. Zernecke von Berlin nach Nauen als Assistent des Kreisthierarztes.

Thierarzt O. Maass hat sich in Beelitz, Thierarzt O. Haeder, bish. Einj.-Freiwilliger in Güstrow, in Stavenhagen niedergelassen.

**Militärveterinärcorps:** Versetzt wurden: Oestreich, Oberrossarzt vom Cür.-Rgt. Graf Gessler (Rhein.) No. 8, zum Westf. Ulan.-Rgt. No. 5, Kaden, Rossarzt vom Bad. Train-Bat. No. 14, zum 2. Westf. Feld-Art.-Rgt No. 22, Dieck, Rossarzt vom 2. Brändenb. Ulan.-Rgt. No 11, zum Bad. Train-Bat. No. 14.

**Die thierärztliche Fachprüfung** haben in Hannover bestanden die Herren: Kindler, Sprenger, Kling, Goebels, Stegman, H. Müller, Reimers und Dapper.

**Todesfälle.** Gestorben sind: Thierarzt Hilgermann, Lissa; Schlachthof-Inspector Kraemer, Goldberg.

---

## Vacanzen.

Nähere Angaben über die vor 1. October gemeldeten Vacanzen siehe in Nr. 41.

**Staatsbeamtenstellen.** Bew. beim Regierungspräsidenten.

Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte Stellen: Lüneburg: Departements- und Kreisthierarztstelle (Gehalt 1500 M.) Vacanzen aus 1892: R.-B. Breslau: Habelschwerdt (mit Wohnsitz in Mittenwalde, 1800 M.); Gross-Wartenberg (Geh. 1500 M.). — R.-B. Düsseldorf: Geldern. — R.-B. Koblenz: Meisenheim. — R.-B. Köslin: Bublitz: Bew. bis 1. Dezember, Gehalt **1344 M. (800 M. Krz. und 144 M. aus der Stadthauptkasse)**; Neustettin: Bew. bis 1. December. — R.-B. Osnabrück: Bersenbrück. — Reg.-Bez. Stade: Bremervörde 1400 M. (500 Krz., 300 f. Unterricht an d. Ackerbauschule). Bew. bis 1. Dec. — R.-B. Trier: Saarburg. — R.-B. Wiesbaden: Höchst.

**Sanitätsthierarztstellen:** (Bewerbungen an den Magistrat).

a) Neu ausgeschriebene: Goldberg (Schlesien). Verwalter zum 1. Januar 1893. (Gehalt 1300 M., freie Wohnung und Heizung). (wiederholt ausgeschrieben.) — Jülich: Schlachthaus-Vorsteher z. 1. Mai 1893. (Geh. 1500 M., freie Wohn. u. Heiz.) Bew. b. 15. Dez. a. d. Bürgermeister. — Lüneburg: Schlachthofinspector z. 1. Apr. 1893. (2400 M., freie Wohnung und Heizung), 1500 M. Caution. Bew. an die Schlachthof-Commission. — Sommerfeld (R.-B. Frankfurt a. O.): Schlachthof-Inspector sofort (Geh. 1500—2000 M., freie Wohnung und Heizung. Caution gefordert). Bew. bis 8. December.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch nicht besetzte: Belgard: Thierarzt 1800 M. Gehalt, freie Wohnung und Heizung. — Ragnit: Thierarzt. — Torgau: Director z. 1. Jan. 1893. (Geh. 2100 M., freie Wohnung u. Heizung; keine Privatpraxis.) — Waren i. Mecklbg.: Thierarzt, 1800 M., freie Wohn. etc.

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim, Hessen. — Tost, Oberschlesien. — Zerkow, Posen. — Zinten, Ostpr.

1891 bekannt gegebene: Bütow, Pomm. — Fraustadt, Pos. — Kotzenau, Niederschles. — Laage, Mecklb. — Lügde, Westph. (Kr. Höxter). — Niedersachswerfen, Hannov. — Reisen, Pos.

1892 bekannt gegebene: Erolzheim (Wrtbg): Districtsthierarztstelle (600 M.) — Fulda. — Hasselfelde i. Harz. — Hornbach, Districtsthierarzt Fixum. Ausk. Apotheker Sellheim. — Kemberg, Kr. Wittenberg. — Krakow (Mecklenbg.) — Löwen (Schles.). — Maulbronn. — Mirow (Mecklenb.). — Stadt Nassau. — Pobethen, Ostpr. — Putlitz. — Satow (Mecklbg). — Sien. — Wimpfen 400—500 M. Wartegeld.

**Besetzt:** Die Kreisthierarztstellen Lübben, Kulm, Ueckermünde.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5,— pro Vierteljahr.

# Berliner Thierärztliche Wochenschrift

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

Herausgegeben
von
Dr. W. Dieckerhoff, Dr. R. Schmaltz, Dr. R. Lothes.

Verlag von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. № 51. Ausgegeben am 15. Dezember.

Inhalt: **Janson**: Aus dem zoologischen Garten in Tokio. — **Oehl**: Acarus beim Rinde. — **Referate**: Hess: Die rothe Ruhr des Rindes. (Dysenteria haemorrhagica coccidiosa.) — Beobachtungen über Vergiftungen bei Hausthieren. — Ueber die Eber'sche Fäulnissprobe. — Bitter: Ueber bacterienfeindliche Stoffe thierischer Organe. — Schmidt: Ueber Altersveränderung der elastischen Fasern in der Haut. — Therapeutische Notizen. — Thierzucht und Thierhaltung. — Tagesgeschichte. — Oeffentliches Veterinärwesen: Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. — Gerichtsentscheidungen betr. Verkauf und Verwendung des Fleisches rothlaufkranker Schweine. — Personalien. — Vacanzen.

## Aus dem zoologischen Garten in Tokio.

Von
Prof. **Janson**.

### 1. Dermatitis superficialis gangraenosa multiplex bei Elephanten.

Vor ca. 3 Jahren machte der König von Siam dem Kaiser von Japan ein Geschenk mit einem Elephantenpaare. Die Thiere wurden dem zoologischen Garten überwiesen, wo sie bis Mitte vorigen Jahres keine Erscheinungen zeigten, welche auf eine Störung der Gesundheit schliessen liessen. Seit dieser Zeit aber fing der kleinere weibliche Elephant an abzumagern und seit Ende des vorjährigen Sommers traten Geschwüre in der Haut auf, die allmählich an Zahl und Ausdehnung zunahmen. Ende März fing er sogar an das Futter zu versagen und konnte ohne Hülfe nicht mehr aufstehen, weshalb Ref. von der Verwaltung des zoologischen Gartens consultirt wurde.

Die Untersuchung ergab folgendes Resultat: „Das Thier ist abgemagert und der Leib desselben besonders in den Flanken durch Futtermassen hervorgewölbt; das Allgemeinbefinden ist gestört und dargereichtes Futter wird zögernd mit dem Rüssel entgegengenommen und nur theilweise vermittelst desselben in die Maulhöhle gebracht; das Kauen geschieht langsam und mit Pausen.

Die Haut fühlt sich über den grössten Theil des Körpers pergamentartig an und an vielen Stellen hat sich die pergamentartige Schicht durch Eiterung von den darunter befindlichen Theilen getrennt; an einzelnen circumscripten Stellen tritt die Eiterung abscessartig auf, und viele solche Abscesse haben sich durch Abstossung ihrer Decke in flache unregelmässige Geschwüre umgewandelt. Diese Geschwüre haben den Umfang von einem Nickel bis zu dem eines Fünfmarkstücks; die Geschwürsfläche ist entweder noch mit einer dünnen Eiterschicht bedeckt oder sie erscheint trocken, in dem letzteren Falle erscheint sie uneben granulirt.

Die Ohren sind beide in ihrer Peripherie ungefähr 3 bis 4 Zoll vom Rande ganz symmetrisch kalt und hart wie Knochen, hinter dieser Grenze sind die Ohren innen und aussen weich und vermehrt warm. Die Bindehaut der Augen ist auffallend roth und geschwollen, der innere Augenwinkel und die darunter befindliche Haut der Backe sind mit einer schleimig-eitrigen Masse bedeckt. Die übrigen Organe zeigen, soweit dieselben bei diesen Thieren der Untersuchung zugänglich sind, keine wesentlichen Veränderungen.

Der Elephant litt hiernach an einer multiplen, oberflächlichen, brandigen Hautentzündung (Dermatitis superficialis gangraenosa multiplex), an symmetrischem Brand der Ohren (Gangraena symmetrica aurum) und an einer chronischen Entzündung der Bindehaut der Augen (Conjunctivitis chronica).

Auch bei dem grossen männlichen Elephanten fanden sich am hinteren Theile des Körpers einzelne kleine Geschwüre in der Haut von der oben angegebenen Beschaffenheit, was den Verdacht erweckte, dass eine ansteckende Krankheit vorliege. Die mikroskopische und bacteriologische Untersuchung des Abscessinhaltes blieb indessen resultatlos.

Als wahrscheinliche Ursache wurden deshalb Ernährungsstörungen angenommen, die durch zu schlechte Nahrung, besonders aber durch die in der letzteren befindlichen Pilze veranlasst worden sind. Die Elephanten waren seit ihrer Ankunft ausschliesslich auf japanisches Heu angewiesen, welches nur einen geringen Nährwerth hat und ausserdem eine grosse Quantität trockenen Schlammes enthielt. Solches Heu ist ungemein häufig auch bei Pferden Ursache von Krankheiten, von denen hier chronische Magen-, Darmkatarrhe und Dämpfigkeit hervorzuheben sind. Bei den Elephanten kommt noch hinzu, dass ihnen keine Gelegenheit gegeben worden ist, ihren Körper vermittelst des Rüssels zu begiessen und zu reinigen, eine Procedur, welche so sehr zum Wohlbefinden dieser Thiere beiträgt.

Beide Elephanten waren derselben Ursache ausgesetzt, aber das weibliche Thier war von Hause aus schwächer und ist deshalb zuerst ergriffen worden.

Die eingeleitete Behandlung bestand in einem vollständigen Futterwechsel. Die Thiere erhielten an Stelle des bisherigen Heues gutes reines Reisstroh und Hokkeido-Heu, daneben eine entsprechende Quantität von Reis, Gerste und Brod. Ferner wurde angeordnet, dass die Patienten gründlich mit lauwarmem Seifenwasser abgewaschen werden, und dass ihnen öfter Gelegenheit gegeben wird, ihren Körper abzuspülen. Innerlich erhielten sie Arsenik in Form der Fowler'schen Solution. Die Geschwüre in der Haut wurden täglich 2 mal mit der Burow'schen Solution behandelt.

Acht Tage nach Beginn dieser Behandlung zeigten sich be-

Digitized by Google

reits die ersten Spuren der guten Wirkung derselben. Das Weibchen frass besser und war munterer, was es besonders durch Schreien und durch die elephantenartigen Laufbewegungen (Ent- und Belastung der einzelnen Extremitäten) kund that. Neue Geschwüre traten nicht mehr auf und die alten heilten langsam ab.

Vier Wochen später waren beide Thiere wieder vollkommen gesund und die Geschwüre waren mit Hinterlassung von pigmentlosen Stellen geheilt.

## Acarus beim Rinde.

Von
**Oehl**-Mainz,
Veterinärarzt.

Am Ende des Jahres 1890 hatte ich die Gelegenheit, bei einem einjährigen Rinde eine durch Acarus folliculorum verursachte Hauterkrankung zu beobachten, die wegen ihres seltenen Vorkommens (bis jetzt ist nur ein Fall, den Grimm im „Bericht über das Veterinärwesen im Königreich Sachsen für das Jahr 1884 Seite 103" beschrieben hat, in der thierärztlichen Literatur veröffentlicht) und wegen ihres günstigen Verlaufes von allgemeinem Interesse ist und verdient, in weiteren Kreisen bekannt zu werden.

Acarus folliculorum s. Demodex folliculorum*), die Haarsackmilbe gehört zu der Klasse der Arachnoideen und ist bis jetzt in den folgenden Varietäten: Acarus folliculorum hominis, canis, suis

*α) Bei 50facher Vergrösserung gezeichnet.*

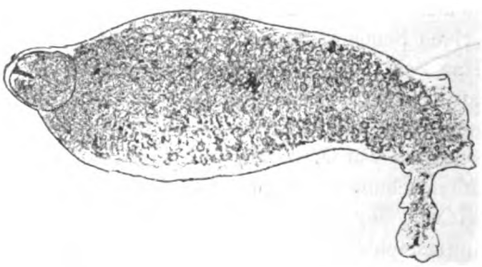
und cati bekannt. Zu diesen würde jetzt Acarus folliculorum bovis hinzukommen, da der Körperbau von dem des genannten abweichend ist. Die Körperform der vollständig entwickelten und ausgebildeten Haarsackmilbe des Menschen ist eine wurmförmige, nähert sich beim Hunde mehr der Lorbeerblattform und ist beim Rinde lorbeerblattähnlich. (Vergleiche die Abbildung *α*.) Sie ist etwa 0,3 mm gross und kann man Kopf, Brust und Hinterleib unterscheiden, welch letzterer mehr oder weniger deutlich abgesetzt ist. Der Kopf ist hufeisenförmig, mit einem complicirten Kauapparat versehen und trägt zwei pigmentlose Augen. Der Thorax hat an seiner Unterfläche eine mediane Chitinleiste, von der auf jeder Seite vier Querleisten ausgehen. An diesen sitzen die acht stummelförmigen, beweglich eingesetzten und dreigliedrigen Füsschen, welche mit einem krallen- oder tatzenähnlichen Gebilde versehen sind. Der Hinterleib ist quergestreift, an den Rändern gezähnelt und spitzt sich nach hinten allmählig zu. Die Milben entwickeln sich aus Eiern, die eine citronen- oder wetzsteinförmige Gestalt haben. In der Jugend besitzt Acarus folliculorum nur drei Fusspaare, ist kleiner und der Hinterleib zeigt noch keine Ringelung.

*) Die Angaben über die Zeit der Entdeckung der Haarsackmilbe weichen von einander ab. Zürn giebt an, dass Simon sie im Jahre 1842 beim Menschen in den sog Mitessern (Comedonen) aufgefunden habe. Noch in demselben Jahre fand sie Tulk beim Hunde. Friedberger-Fröhner nennt als das Jahr 1843 und als die Entdecker Henle und Simon beim Menschen, beim Hunde Tulk.

Bei meiner Untersuchung habe ich Acarus folliculorum canis, bovis und hominis in Vergleich gezogen. Alle drei Varitäten sind durchschnittlich 0,3 mm gross, zeigen aber in ihrer Breite sowohl, wie in den Verhältnissen von Vordertheil (es sei mir erlaubt, Kopf und Brust so zu nennen) zu dem Hintertheil (Abdomen) constante

*γ) Nach Behandlung mit Essigsäure. Vergrösserung 450fach.*

*ε) Vergrösserung 450fach.*

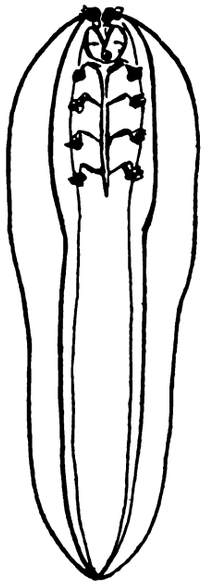


*δ) Larvenformen. 450fache Vergrösserung.*

Verschiedenheit. Die Messungen ergaben, dass die Breite bei der Haarsackmilbe des Menschen ⅛ der Länge, bei der des Hundes ⅙ und bei der des Rindes ⅓—¼ beträgt. Der hintere Theil ist bei Acarus folliculorum hominis 3 mal, bei Ac. f. canis 1,25 mal so gross als der vordere Theil, beim Rinde ist er etwa gleich gross. Das betrüge das Vordertheil zur Länge bei ersterem ¼, beim Hunde ⅓ und beim Rinde ½. Ausserdem ist bei der Haarsackmilbe des Menschen und des Hundes der Thorax die Hälfte so breit wie lang, bei der des Rindes dagegen sind die beiden Dimensionen gleich gross. Die nachfolgende schematische

Digitized by Google

Zeichnung beweist die Formverschiedenheit aufs Beste. ($\beta$) Was die Entwickelung betrifft, so konnte ich in den vom Rinde genommenen Präparaten, die stets eine ausserordentlich grosse Menge der Haarsackmilben enthielten, trotz eifrigen Suchens niemals Eier oder ein ähnliches Gebilde, das für ein Ei zu halten war, auffinden. Ebenso beobachtete ich keine Larvenformen mit 3 Fusspaaren, wohl aber Bildungen in Zwischenstufen bis beinahe zur Grösse der ausgebildeten Milbe, die ohne jede Andeutung einer Fussbildung mit einem kleinen Ansatz versehen waren, der den Kopf bezeichnete, während das entgegengesetzte Ende sich allmählich verjüngte ($\delta$). In den Präparaten von Hunden dagegen fanden sich oft Eier, selten Larvenformen vor.



*$\beta$) Schematische Zeichnung zum Vergleich der drei Acarusvarietäten. Es bezieht sich die äussere Begrenzung auf acarus foliculorum bovis, die mittlere auf ac. fol. canis und die innere auf ac fol. hominis.*

Grosse Schwierigkeiten bietet die Anfertigung von Dauerpräparaten, indem die Milben einestheils stark schrumpfen, anderentheils die Chitinstücke bald so durchsichtig werden, dass die Structur nicht mehr zu erkennen ist. (Glycerin und Glycerinleim). In dem letzten Falle gelingt es durch Zusatz von Essigsäure, das Chitingerüste wieder sichtbar zu machen ($\gamma$). Angehende Präparate erhält man bei Vermeidung eines jeden Zusatzes, indem man einen Tropfen Eiters nimmt, mit dem Deckgläschen bedeckt und sogleich eine Einfassung von Luftlack oder einer Lösung guten Siegellack in Alkohol anbringt ($\varepsilon$).

Vorerst sei mir gestattet die oben erwähnte Beobachtung Grimm's wörtlich wiederzugeben: Diese bisher nur bei Hunden und in einem Fall (von Czoker) bei Schweinen beobachtete Milbenart nebst der durch dieselbe verursachten Hauterkrankung habe ich nun auch beim Rinde gefunden. Gutsbesitzer H. in B. theilte mir bei Gelegenheit meiner Anwesenheit daselbst nur ganz beiläufig mit, er habe eine Kalbe, welche auf der Haut mit zahlreichen Buckeln behaftet sei, ich möchte mir dieselbe einmal ansehen. Das Thier war $1^1/_4$ Jahr alt, schlecht genährt, im Wachsthum zurückgeblieben, zeigte jedoch gute Fresslust. Auf der Weide sei dieselbe immer hinter der Heerde zurückgeblieben. Mit Ausnahme des Kopfes und der Gliedmassen war die Haut mit ungefähr erbsengrossen Knoten wie besät, am zahlreichsten aber an der Schulter bemerkbar, hier waren dieselben enthaart, aber mit glatter Oberfläche und farblos. Aus diesen Knoten liess sich dicker zäher Eiter herausdrücken und da ich das Vorkommen der gedachten Milbe vermuthen musste, indem eine ähnliche Hauterkrankung bei Rindern mir noch nicht vorgekommen, so sammelte ich etwas von dieser Materie und untersuchte sie unter dem Mikroskop, wobei sich denn unzählbare Mengen der Haarsackmilben fanden. — Ueber die Art der Uebertragung konnte nichts ermittelt werden. Das übrige Vieh des Besitzers war ganz frei von der Krankheit, da eine Behandlung bei der Schwere des Leidens, wie der langen Dauer aussichtslos erscheinen musste, so wurde das Thier geschlachtet. Soweit Grimm.

Am Ende des Jahres 1890 fuhr ich im Auftrage des Herrn Professor Dr. Winkler nach Grossen-Buseck, wo ich unter anderem bei einem Rinde mit Hautausschlag zu Rathe gezogen wurde. Die Anamnese lautete wie folgt: Seit ungefähr 2 Monate, sagte der Besitzer, zeige das Rindvieh Knoten in der Haut, aus denen beim Drücken Eiter herauskomme. Diese Knoten heilten ab; es kämen aber immer wieder Neue, so dass der Verlauf sich in die Länge zöge. Dabei magere das Thier ab, obgleich die Fresslust und Futteraufnahme gut, eher noch vermehrt sei. Es käme ihm auch vor, als ob die Haut dicker und die Haare länger geworden seien. Während dieser Zeit sei das Thier immer munter gewesen und habe keinerlei krankhafte Erscheinungen, das Hautleiden ausgenommen, gezeigt.

Zur Untersuchung wurde das Thier aus dem Stalle geführt. Es war ein einjähriges, rothscheckiges mageres Rind (eine Kreuzung von Vogelsberger und Berner Vieh, die in der dortigen Gegend häufig ist). Schon von weitem sah man hervorragende Stellen, an denen die Haare gesträubt standen oder eine glatte Oberfläche hatten und wie rasirt aussahen. Besonders befallen waren die beiderseitigen Hals- und Schulterparthien; am Rücken, der Brust und den Flanken wurden sie seltener und traten dann an der Innenfläche der Hinterschenkel bis zum Sprunggelenk wieder zahlreicher auf. Die übrigen Körpertheile, insbesondere Kopf und Aussenfläche der Hinterschenkel waren vollständig frei, desgleichen die Vorderschenkel vom Vorarm an abwärts. Bei der näheren Untersuchung zeigten die sichtlichen Schleimhäute, Puls und Respiration keine Abnormitäten. Juckreiz war keiner vorhanden und gab das Thier beim Kratzen weder Wohlbehagen noch Schmerz zu erkennen. In der Haut zerstreut fanden sich Knoten von der Grösse einer Erbse bis zu der einer Haselnuss, die zum Theil beim Drücken gelben rahmigen Eiter entleerten. An anderen Stellen dagegen war die Haut nur geröthet und leicht geschwollen; dann fanden sich derbe Knoten, an denen die Haare ausgefallen waren und die Epidermis stark abschuppte, während die allgemeine Decke blässer war. Wieder andere Knoten hatten sich spontan geöffnet und waren mit theils frischem Eiter oder trockenen Borken bedeckt, nach deren Ablösung sich ein meist kreisrunder, selten etwas länglicher, circa 6 mm im Durchmesser grosser rother Grund zeigte. Legte man die Haut in Falten und drückte an diesen Stellen stark, so drängte sich ein blutiges eben so breit wie hohes Zäpfchen heraus, aus welchem an 5—7 Punkten Eiter zum Vorschein kam. Ebenso konnte man bei allen reifen Knoten nach einer reichlichen Menge Eiter diese Zäpfchen hervordrücken. Endlich fanden sich Stellen, wo die Borken nur noch in der Mitte festsassen und beim Ablösen einen blutigen, Grund zeigten, während vom Rande her Heilung erfolgt war. Auffallend bei der Untersuchung war, dass die in Falten gelegte Haut nur langsam wieder verstrich.

Dieser Befund, der mit der Acnepustel bei Acarus des Hundes grosse Aehnlichkeit hatte, bewog mich, Eiter zur mikroskopischen Untersuchung und Sicherung der Diagnose mitzunehmen. Die mikroskopische Untersuchung bestätigt meine Vermuthung. Ich hatte einen Acarusfall beim Rinde.

Da eine spontane Heilung stellenweise aufgetreten war, so hatte ich die Ueberzeugung, dass bei einer einigermassen sorgfältigen Pflege und Behandlung Heilung möglich sei. Ich theilte dem Besitzer mit, dass die Behandlung des ausgebreiteten Acarusausschlages fast immer erfolglos, aber in diesem Falle doch Hoffnung vorhanden sei, dass bei sorgfältiger Pflege und genauem Befolgen der gegebenen Vorschriften die Hautkrankheit geheilt werden würde.

Die Therapie wurde wie folgt geregelt. Die reifen Knoten sollten ausgedrückt und die beschmutzte Haut gründlich gereinigt werden. Ausserdem verschrieb ich eine 10 proc. Creolinsalbe zum Einreiben der erkrankten Stellen, die jeden dritten Tag nach vorherigem Abwaschen mittels lauwarmen Seifenwassers wieder eingerieben wurden.

Nach acht Tagen war der Ausschlag schon bedeutend zurück-

Digitized by Google

gegangen und innerhalb drei Wochen vollständig beseitigt. Eine Recidiv resp. Nachschub ist nicht aufgetreten und liegt eine Karte des Besitzers vor, worin er mir 8 Monate später auf mein Anfragen mittheilt: „dass das Rind noch in seinem Besitze der Ausschlag ganz geheilt und nicht wieder aufgetreten sei".

Vergeblich war mein Bemühen, die Uebertragung zu ermitteln. Das Rind ist vom Besitzer gezogen worden und bei vollständiger Stallhaltung erkrankt. Die Mutter zeigte bei der genauesten Untersuchung keine verdächtigen Stellen, ebenso wenig das andere Vieh. Ein Neuankauf hatte im letzten Jahre nicht stattgehabt. Einen Hund besitzt der Bauer nicht, kann sich auch nicht erinnern, dass ein solcher in den Stall gekommen sei und dann ist es noch fraglich, ob die Haarsackmilbe von Hund auf Rind übertragbar ist. Die Versuche, vom Menschen aus Hunde zu inficiren ergaben negative Resultate, wie auch die Uebertragungversuche, von Hund auf Hund missglückten. Auch die Ansteckungsfähigkeit scheint nur gering zu sein. Denn in dem vorliegenden Falle stand unmittelbar bei dem erkrankten Rinde ein 3 Wochen altes Mutterkalb, das zur Zeit der Untersuchung gesund war, trotzdem es mit dem kranken Thier in steter Berührung stand.

# Referate.

## Die rothe Ruhr des Rindes. (Dysenteria haemorrhagica coccidiosa.)

Von Professor Hess-Bern.

(Schweizer Archiv 1892. Heft 3 u. 4.)

Zweifellos werden noch heute unter dem Namen Ruhr bei den Wiederkäuern verschiedene Zustände zusammengefasst. Um eine möglichst sichere Grundlage über das Auftreten der rothen Ruhr zu erlangen, versandte H. an zahlreiche schweizerische Thierärzte ein Circular, auf welches 44 Antworten eingingen. Diese Berichte in Verbindung mit den eigenen Erfahrungen des Verfassers ergaben Folgendes.

Die rothe Ruhr des Rindes, so genannt von den blutigen Excrementen, ist nicht identisch mit der niemals autochthon entstehenden Ruhr des Menschen. Sie ist im Kanton Bern erst seit 1885 bekannt und verbreitete sich damals im Amte Saanen und im waadtländischen Oberland. Im bernischen Jura wurde sie dagegen schon 1882 beobachtet. Dieselbe tritt bei jüngeren, insbesondere Weidethieren selten sporadisch, meist enzootisch auf und befällt nach einander mehrere oder alle Stücke des Bestandes, während bei älteren Thieren sporadische Fälle die Regel sind. Die Krankheit ist in den letzten Jahren häufiger und bösartiger geworden. Im Canton Bern bleibt keine Landesgegend gänzlich davon verschont, und es besteht nachweisbar hier ein innerer Zusammenhang zwischen der Intensität der Weidewirthschaft und der Zahl der Krankheitsfälle. Auch im bernischen Jura sind die weidereichen Aemter besonders stark befallen. Im Amte Lauffen ist die rothe Ruhr die hauptsächlichste Hochsommerkrankheit bei Stall- und Weidevieh. Die Zahl der Patienten erreicht im Allgemeinen 5 pCt. des Bestandes, und von den erkrankten Thieren gehen 2 bis 4 pCt. verloren. Im Amte Saanen kommt die rothe Ruhr in 3 Gemeinden vor, und zwar am häufigsten auf den allerbesten und trockensten, mit üppigem Graswuchs und laufenden Brunnen versehenen Weiden, die sich in Nichts, auch nicht in den Stallungen, von anderen Weiden erster Qualität, auf denen die rothe Ruhr unbekannt ist, unterscheiden.

Nicht nur in geographischer, sondern auch in geologischer Hinsicht zeigen die hauptsächlich in Frage kommenden Oertlichkeiten mannigfaltige Unterschiede. So liegen die in Frage kommenden Alpen des Emmenthals auf Nagelflue der Molasseperiode, diejenigen der jurassischen Aemter Münster und Lauffen auf Juraschichten und die Weiden Saanens auf Flysch und oberer Kreide.

Nach mehreren übereinstimmenden Berichten kommt die rothe Ruhr während aller Jahreszeiten, am häufigsten jedoch in der Zeit der Grasfütterung bezw. des Weidegangs im Sommer und Herbste vor; Juli bis Oktober, und zwar August und September, enthalten die zahlreichsten Fälle.

Beim alten Vieh soll die Krankheit 20 bis 30 Tage nach der Auffahrt anfangen und im November völlig erlöschen. Dass Temperatur, Niederschlag, Luftfeuchtigkeit, Barometerstand, einen Einfluss hätten, geht aus den Berichten nicht hervor. Ebenso wenig ergiebt sich ein Einfluss von Geschlecht und Rasse. Deutlich dagegen zeigt sich ein gewisses Alter bevorzugt, indem die Ruhr bei Thieren von weniger als 1 und mehr als 2 Jahren nur selten beobachtet wird, obwohl sie immerhin auch schon bei älteren Kühen gesehen wurde. Bei mit Milch genährten Kälbern soll sie nie vorkommen. Feine magere Thiere, die sich auf üppiger Weide rasch entwickeln, sollen leichter erkranken. Bei Kühen wird die Erkrankung wegen der verminderten Milchsecretion rascher erkannt, während sie bei Rindern sich nur durch den Abgang kleiner Blutklümpchen bemerklich macht.

### Symptome.

Prodromalsymptome sind nach übereinstimmenden Beobachtungen nicht vorhanden. In den leichten Fällen ist das Allgemeinbefinden während der Krankheitsentwickelung wenig oder gar nicht getrübt. In den schwereren Fällen dagegen zeigt sich schlechtes Allgemeinbefinden und sogar rasch überhandnehmende Abmagerung. Die Mastdarmtemperatur, in leichteren Fällen 38,2 bis 39,5°, steigt in den schweren Fällen schon innerhalb 24 Stunden auf 41°, mit Schüttelfrösten verbunden. Die Zahl der Pulse schwankt zwischen 60 und 140, die der Athemzüge zwischen 14 und 18. In schweren Fällen nach 2 bis 6 Tagen grosse Schwäche der Nachhand, eventuell völliges Festliegen. Jedesmal ist die Bewegung der hinteren Extremitäten gespannt und schwankend. Das Haar ist struppig und über dem Rücken gesträubt, geht auch leicht aus. Die Haut ist schwer verschiebbar. Angeschwollene Lymphdrüsen nirgends. Die in die Höhlen zurücksinkenden Augen haben einen matten Blick. Die sichtbaren Schleimhäute sind normal, äusserst anämisch; der Herzschlag ist pochend. Im übrigen besteht am Respirations- und Circulationsapparat keinerlei Abnormität. Die Fresslust bleibt nur selten unverändert, nimmt meistens stetig ab und stockt häufig am 4. bis 6. Tage vollständig. Die Wasseraufnahme ist auffallend reichlich, besonders in den ersten Tagen. Die Patienten knirschen mit den Zähnen und zeigen manchmal schon gleich nach Ausbruch der Krankheit grosse Unruhe, leichte Kolik, selten Tympanitis, meist zusammengezogenen Leib. Die Peristaltik ist am Pansen späterhin vermindert, am Darm während der ersten Tage aufgeregt, dann ebenfalls vermindert. — In Bezug auf den wichtigen Punkt der Kothentleerung sind sehr mannigfaltige Abweichungen zu constatiren, welche sich schon von Beginn des Leidens ab je nach der Intensität des Falles unterscheiden. Häufige Entleerung kleiner Quantitäten Mist ist allgemein. In zahlreichen Fällen werden anfangs normal consistente übelriechende mit bis kindsfaustgrossen Blutcoagulis besetzte Kothballen entleert. Bei genauer Untersuchung der dunkelgrünen Kothmassen findet man oft an vielen Stellen gleichmässig vertheilte grössere Blutgerinnsel, nach 3 bis 8 Tagen in den meisten Fällen sehr starken blutigwässerigen Durchfall. Weniger häufig zeigen die Thiere zuerst starke unblutige mit Tenesmus und heftigem Drängen verbundene Diarrhoe, welcher nach 2 bis 3 Tagen sich prolapsus recti zugesellt und wo sich dann in dem wässerig-blutigen Koth zahlreiche dunkle Blutcoagula finden. Während die blutige Farbe der Excremente am 7. Tage zu verschwinden pflegt, halten Diarrhoe und Afterzwang noch bis zum 14. bis 20. Tage an. Das seltene schwere Initialstadium wird durch einen mit heftigem Drängen und Mastdarmreizung verbundenen blutigrothen schleimigen Durchfall ge-

Digitized by Google

kennzeichnet. Lässt man die Entleerungen in einem Glascylinder stehen, so zeigt sich, dass sie entweder aus reinem Blut bestehen, oder aber einen Bodensatz von vegetabilischen Fasern absondern; stets sind darin Coccidien enthalten.

Manchmal traten auch Croupmembranen und eitrige Beschaffenheit des Kothes auf, in einem Fall schon 24 Stunden nach der ersten Wahrnehmung von Blutabgängen. Häufig wurden am 3. bis 6. Tage, besonders bei schwach blutigen Excrementen, mehrere Meter lange Crouphüllen abgesetzt. Sehr selten und nur in den schwersten Fällen nimmt der dünnflüssig-blutige Mist nach 6 bis 8 Tagen eine blutig-eitrige Beschaffenheit an. Die Milchsecretion nimmt gleich von Anfang an merklich ab und versiecht in schweren Fällen vollständig.

### Verlauf und Ausgang.

Der Verlauf ist sehr verschieden, die Diagnose bei jüngeren und schwächeren Thieren ungünstig. Gute Pflege und frühzeitige Therapie haben einen hervorragenden Einfluss. Die rothe Ruhr ist meist acut, selten peracut. In grösseren Viehbeständen kann sie monatelang herrschen, und die durchseuchten Thiere erkranken oft im folgenden Jahr von neuem. Im Einzelfall kann die Abheilung schon in 8 Tagen erfolgen, während sie meistens, und zwar in den ungefährlicheren Fällen, 2 bis 3 Wochen in Anspruch nimmt, allerdings lässt dann schon nach 8 Tagen eine deutliche Besserung sich wahrnehmen. Vernachlässigte Fälle bezw. solche mit crupösen und blutig-eiterigen Durchfall dauern mindestens 3 bis 5 Wochen und endigen nicht selten tödtlich. In 6 Fällen verendeten die Thiere schon innerhalb 24 Stunden. Interessant sind die im Verlauf der Krankheit sowie bei geheilten Thieren auftretenden Recidive. Als Complicationen wurden beobachtet Rauschbrand, ein tödtlicher apoplectischer Anfall, lethal endigende eclamptische Anfälle, Lähmungserscheinungen, häufig Bronchitis und einmal Pneumonie. Nach den in Genesung übergegangenen schweren Fällen beobachtet man 2 bis 6 Monate lang Reduction des Ernährungszustandes und der Milchsecretion, sowie Schwäche. der Verdauungsorgane (chronischen recidivirenden Darmkatarrh) Die symptomatische Anämie kann so bedeutend sein, dass gutgenährte Thiere noch 5 Monate nach Abheilung der Ruhr derselben erliegen.

### Sectionsbefund.

Musculatur anämisch. Keine Blutergüsse. Lungen dunkelroth und lufthaltig. Milz klein, Pulpa consistent. Leber anämisch. Vormägen anämisch, unverändert. Dünndarm dunkel braunroth; wenig dunkel-blutiger Inhalt; Schleimhaut morsch und brüchig. Mastdarmschleimhaut stellenweise pigmentirt, vielfach mit blutigen Auflagerungen besetzt. Manchmal ist die Schleimhaut geschwollen und enthält auf den Faltenkämmen kleine Petechien. Im Koth zahlreiche Coccidien. Das Fleisch der wegen rother Ruhr geschlachteten Thiere ist bisher stets ohne Nachtheil verzehrt worden.

Was die Aetiologie der Krankheit anlangt, so werden die mannigfaltigsten äusseren Einflüsse, sowohl des Klimas, wie der Futterbeschaffenheit beschuldigt. Mehrfach wird hervorgehoben, dass augenscheinlich eine contagiöse Krankheit nicht vorliege. Sämmtliche bei Kaninchen und Meerschweinchen gemachten Uebertragungen mit Blut und Muskelsaft sind negativ ausgefallen. Im Sommer 1891 hat aber Guillebeau Coccidien im Darminhalt und der Darmschleimhaut nachgewiesen, während andererseits H. festgestellt hat, dass bei gesunden Rindern die Coccidien nicht vorkommen. Nunmehr sind bei sämmtlichen eingesandten Präparaten von ruhrkranken Rindern Coccidien gefunden worden: in den Excrementen, in den Blutcoagulis sowie im Darm der Thiere. 20 Tage nach dem Eintritt des Leidens sind sie in der Regel in den Abgängen nicht mehr nachweisbar. Die Anzahl der Coccidien ist oft eine ungeheure. Die Verfasser bejahen bedingungslos die Frage, ob in den Coccidien die einzige Ursache der Erkrankung zu sehen sei, und bemerken, dass in Frankreich seit einigen Jahren die rothe Ruhr bei Schafen beobachtet worden ist, bei denen es sich nach Nocard ebenfalls um Coccidienenteritis handelte. Die Verfasser beabsichtigen in den nächsten Jahren mit frischen coccidienhaltigem Material Experimente zu machen.

### Differentialdiagnose.

Mit der rothen Ruhr auf den ersten Blick verwechselt werden können:

I. Die Mastdarmblutung (Rückenblut), eine Krankheit, die schon in den ersten Decennien dieses Jahrhunderts bei dem Rindvieh beobachtet und beschrieben wurde und die meist durch innere Hämorrhoiden der Mastdarmvenen, selten durch enzootische hämorrhagische Proctitis bedingt wird und beim Weidevieh und Stallvieh enzootisch und sporadisch auftritt. Besonders leicht erkranken Thiere, deren Nährzustand auf der Weide eine rasche Verbesserung erfährt oder denen bei intensiver Fütterung die Bewegung mangelt, sowie hochträchtige und sehr angestrengte Thiere. Die Krankheit entsteht oft rasch. Die Thiere zeigen grosse Unruhe, Kolik, Tympanitis, starkes Drängen. Die Fäces sind trocken, mit Blutcoagulis vermischt. Bei der manuellen Untersuchung des Mastdarmes zeigt sich nur geronnenes Blut. Die Diagnose ist bei frühzeitiger Behandlung stets gut, da die Krankheit nach 2 bis 3 Tagen wieder verschwindet. Man verabreicht Mehltrank mit schleimigem Gesöff. Es genügt auch schon die sorgfältige und frühzeitige Entfernung der Blutcoagula aus dem Mastdarm.

II. Die Ruhr erwachsener Thiere. Neben der Coccidienruhr kommt bei Kühen, Rindern, Schafen und Ziegen und Gänsen im Winter und Sommer meist sporadisch eine sehr bösartige fast ausnahmslos letal endigende Ruhr vor, welche mehrfach genau beschrieben worden ist. Die Thiere zeigen anfangs heftige Schüttelfröste, hohes Fieber, grosse Hinfälligkeit, Kolikanfälle und bald äusserst heftige Diarrhoe mit Entleerung stinkender, jaucheähnlicher, mit Schleim und Schleimkugeln und Croupmembranen vermischter Massen. Nach wenigen Stunden ensteht prolapsus recti und Lähmung des sphincter. Der Tod erfolgt bei kleinen Wiederkäuern nach 10 bis 12 Stunden, bei Rindern nach 1 bis 3 Tagen. Die Mortalität beträgt 80 bis 90 pCt. Die Section ergiebt diphteritische Auflagerungen und Geschwüre auf der Dickdarmschleimhaut. Die Aetiologie ist unbekannt.

Diesen Krankheiten gegenüber wird der mikroskopische Nachweis der Coccidien in den Excrementen stets die Diagnose Coccidienruhr, d. i. eigentliche Ruhr, sichern können. Verwechslung mit Rauschbrand, Milzbrand, Wild- und Rinderseuche und Rinderpest sind bei einiger Aufmerksamkeit kaum möglich.

### Therapie.

Sämmtliche Collegen empfehlen, die Thiere in normal temperirtem Stalle zu behandeln, ihnen lauwarme Mehltränke, Schleim-, Milch-, Brotsuppe und wenig gutes Heu zu verabreichen. Selten werden Stimulantien auf die Haut eingerieben. (Terpentinöl, Camphorspiritus, heisser Essig.) Innerlich werden schleim- und ölhaltige indifferente Medicamente mit metallischen und pflanzlichen Adstringentien, Anästheticis und Antisepticis verordnet. Häufig werden kalte Clysmen von schwacher Höllensteinlösung, Ferrum und Zincum sulfuricum in Verbindung mit Opium benutzt. Die Verfasser empfehlen von Medicamenten nicht- oder nur wenig giftige, z. B. flores sulfuris, natrium thyosulfuricum, Creolin und Lysol mit Pflanzenpulvern, Schleim und Milch.

## Beobachtungen über Vergiftungen bei Hausthieren.

### Schimmelpilzvergiftung bei Pferden.

Von Prof. Dr. Fröhner.

(Monatsschr. f. pract. Thierheilk. Bd. IV, Heft 2.)

Die Pferde einer Brauerei zeigten an einem Morgen, nachdem dieselben am Abend vorher noch regelrecht gefressen hatten, die

Digitized by Google

Erscheinungen einer schweren Muskelschwäche und Hinfälligkeit, so dass sie nicht im Stande waren, sich zu erheben, später traten noch Herz- und Lungenlähmung hinzu. Die Dauer der Krankheit betrug 24 Stunden. Die Futter- und Wasseraufnahme war während dieser Zeit nicht gestört. Eine Erhöhung der Körpertemperatur konnte in keinem Falle beobachtet werden. Die Section ergab ausser einer Verfärbung des Blutes und der Musculatur nichts Wesentliches, insbesondere zeigten Magen, Darm, Lunge, Milz, Leber und Nieren keine krankhaften Veränderungen. —

Die genauere Darstellung der einzelnen Krankheitsfälle stimmt darin überein, dass die Pferde nach dem Morgenfutter sich gelegt haben und nur mit Hilfe des Stallpersonals sich erheben konnten, um nach einiger Zeit wieder zusammenzubrechen und diesmal bis zum Eintritt des Todes liegen zu bleiben. Die Section ergab stets das gleiche negative Resultat, das Blut war dunkelkirschroth, die Musculatur zeigte eine dem gekochten Fleische ähnliche hellere Färbung. Keine Temperatursteigerung, noch Benommenheit des Sensorium oder Kolikerscheinungen gaben für die Diagnose einen Anhalt. Es bestand eine Beschleunigung des Pulses (100 pr. Min.), der Herzschlag war prellend, pochend, die Lidbindehaut hochgeröthet mit einem Schimmer ins Gelbliche. Die Palpation der Kruppenmuskeln ergab keine vermehrte Consistenz.

Auf Grund der Symptome war es zweifellos, dass eine Vergiftung vorlag. Der negative Sectionsbefund schloss eine seuchenhafte Krankheit (Milzbrand, Cerebrospinalmeningitis) aus. Der fieberlose Zustand, die ungestörte Futter- und Wasseraufnahme bis zum Tode, liessen auch eine Infectionskrankheit ausschliessen. Dass man es nicht mit rheumatischer Haemoglobinurie zu thun hatte, war aus der Anamnese, (die Pferde hatten regelrecht gearbeitet) sowie aus dem klinischen und anatomischen Befunde (Haemoglobinurie und Schwellung der Muskeln fehlte) ersichtlich.

Bei der Eruirung des Giftes kam zunächst in Betracht, dass die Acria auszuschliessen waren, da eine Erkrankung des Magens oder Darms durch die Section nicht festgestellt war. Es konnte eine narcotische Vergiftung vorliegen; von diesen Giften waren a priori die Gehirngifte auszuschliessen, da das Sensorium frei war und die Gehirnnerven functionirten. Die Reflexerregbarkeit des Rückenmarks war intact, eine Blasen- oder Mastdarmlähmung lag nicht vor, so konnten auch Rückenmarksgifte ausser Acht gelassen werden. Es blieb somit übrig als Krankheitsursache ein lähmendes Muskelgift anzunehmen. In der That ähnelten die Erscheinungen einer Coniin- oder Curarevergiftung sehr. So lag die Annahme einer Ptomaïnevergiftung durch verdorbenes pilzbesetztes Futter nahe.

Heu und Trinkwasser waren tadellos, die Pferde hatten aber auch Treberwasser erhalten. Die genaue Besichtigung der Bauereieinrichtung ergab keine positiven Anhaltspunkte für einen Verdacht. Dagegen zeigten sich bei einer Besichtigung des Hafers viele Körner mit einem blaugrünen Schimmel überzogen, besonders an den Stellen, an denen die Hülse Defecte aufwies und der Kern frei lag.

Die mikroskopische Untersuchung stellte eine starke Verschimmelung durch Penecillium glaucum fest. Eine vom Veterinärcandidaten Döhrer gefertigte Zeichnung des P. g. veranschaulicht besser als die in den Lehrbüchern vorhandenen Abbildungen das charakteristische Aussehen des Pilzes.

Der noch vorhandene Hafer wurde natürlich nicht mehr verfüttert. Prophylactisch erhielten die drei übrigen noch nicht erkrankten Pferde, behufs Entleerung und gleichzeitiger Desinfection des Darmkanals, je 2 Pillen, bestehend aus Calomel (4,0) und Creolin (10,0). Diese und die später zum Ersatz angekauften Pferde blieben gesund. Die in der thierärzlichen Literatur, s. z. B. von Martin und Varnell (Veterinarian 1862) beschriebenen Fälle beweisen, dass der Symptomencomplex der Schimmelpilzvergiftung ein äusserst mannigfacher ist. Hervorzuheben ist, dass die Verabreichung des warmen Treberwassers jedenfalls die Pilzentwickelung gefördert haf. Andererseits muss angenommen werden, dass der Darmkanal mancher Thiere besonders zur Erkrankung durch Pilze disponirt, was daraus hervorgeht, dass ein Versuchspferd, welches den Rest des schimmeligen Hafers erhielt, nicht erkrankte. Die Thatsache, dass aus dem Bestande von 8 Pferden 3 nicht erkrankten, obgleich sie sich unter denselben Verhältnissen befanden, muss auf eine Immunität dieser Thiere gegen Schimmelpilze zurückgeführt werden.

### Vergiftungen mit Liquor. amon. caustic.

von F. Binder, Bezirksthierarzt.

(Thierärztl. Centralblatt No. 16.)

Die Vergiftungen mit Liquor. amon. caustic. kommen auf dem Lande nicht selten vor. Durch die Anpreisungen der Droguisten, dass dies Mittel als Absorbens bei acutem Meteorismus der Wiederkäuer und Pferde vorzügliche Dienste leisten, werden die Landleute zur Verwendung desselben häufig verleitet. Die Unkenntniss der Dosis führt dann zur Vergiftung, so erhielt ein Pferd z. B. 50 g Liqu. amon. caustic, ein anderes Pferd zweimal täglich diese Dosis und 30 g Ol. terebinth. mit etwas Milch auf einmal. Die Wirkung war Verätzung der Maulschleimhaut, Schlingbeschwerden, Husten. heftige Kolik, profuse Diarrhoe. Entleerung eines übelriechenden mit Blut und Gewebsfetzen vermengten Kothes.

Die Section ergab Anätzung und Necrotisirung der Schleimhaut des Maules, des Schlundes, Kehlkopfes, Magens, ferner Perforation des Schlundes in der Brustregion und Anätzung von Lunge und Herz.

### Vergiftung durch Equisetum palustre.

Von Leistikow.

Von drei Pferden eines Besitzers war eins an acuter Kreuzlähmung erkrankt und musste getödtet werden. 2 Tage später erkrankten auch die beiden anderen Pferde unter ähnlichen Symptomen: Die Thiere standen mit gesenktem Kopfe an der Krippe, die Augen waren halb geschlossen. Aus der Lidspalte entleerte sich ein serös-eitriger Ausfluss in grösserer Menge. Die Augenlider und die geröthete Conjunctiva waren stark geschwollen, die Pupille verengert, der Rand der Cornea auf eine Breite von 2 bis 3 mm getrübt und graublau gefärbt. Die Thiere schwankten beim Gehen stark. Während der Belastuug der Hintergliedmassen trat eine starke Beugung ein (ähnlich wie bei Lähmung der Nervi crurales). Puls kräftig und die Zahl wenig erhöht, die Arterie voll und weich, Athmung 20 mal in der Minute, Exspiration verlängert. Temperatur 38,7 bezw. 38,9. Koth kleingeballt und trocken.

Das Kurzfutter war ein Gemisch von Hafer und Häcksel, letzterer bestand fast ausschliesslich aus geschnittenen Schachtelhalmen; der Hafer enthielt viele Samen von Agrostemma Githago (Kornrade). Die Vermuthung, dass Equisetum die Ursache, wurde bestätigt durch den Bescheid, dass seit einiger Zeit die Beimengung von Strohhäcksel, da der Strohvorrath ausgegangen war, nicht stattgefunden hatte.

### Vergiftung durch Brandpilze.

Von Voss-Aurich.

Vergiftung von Pferden nach dem Genuss von brandigem Weizenkaff. Die Symptome bestanden in Verdauungsstörungen; Drängen auf den Urin, Athembeschwerde, frequenten Puls, Erweiterung der Pupille und Schwäche der Nachhand. Nach Beseitigung der Ursache trat bei Behandlung mit schleimigen Mitteln bald Besserung ein.

Digitized by Google

### Vergiftung durch Superphosphat.

Von Gips-Köslin.

Von 3 Stück Rindern, welche sich in einem Raum, in welchem Superphosphatmehl lagerte, befunden hatten, starb eins im Laufe des Tages.

Obductionsbefund; An den Mägen äusserlich viele Ecchimosen, das Epithel der drei ersten Mägen bleibt am Futter hängen. Die Schleimhaut der ersten beiden Mägen zeigt viele dunkelrothe Flecke, welche sich bis in die muscularis erstrecken, ebenso die Dünn- und Dickdarmschleimhaut. Der Darminhalt grünlich wässerig. Lunge hyperämisch mit dunklen Flecken besetzt, ebenso die Leber. Blut dunkelroth und flüssig. Im Gehirn viele rothe Punkte; die Blutgefässe der Hirnhöhle waren mit dunklem flüssigem Blute stark angefüllt.

### Vergiftung durch Mennige.

Von Lehmann-Calau.

Auf einem Gute war beim Abkratzen alter Mennige von den Eisenstäben des Stalles eine gewisse Menge in den Krippen gefallen und von den Thieren mit dem Futter aufgenommen. Die Thiere zeigten Appetitmangel, Zähneknirschen, anhaltende Verstopfung, Salivation, langsamen aber kräftigen Puls (32—36 per Min). Bei einigen Thieren war Zittern am ganzen Körper, bei anderen nur an den Schultermuskeln bemerkbar. Bei einer Kuh trat Zwerchfellkrampf ein. Bei allen Thieren war Erweiterung der Pupille, gestörtes Sehvermögen bis zur vollständigen Blindheit zu constatiren.

Bei 8 Kühen und 1 Ochsen trat nach 4—10 Tagen Tod durch Lungenödem ein. Die Section ergab nichts Wesentliches.

### Vergiftung durch Ranunculus (Hahnenfuss.)

Von Brause-Bartenstein.

Zwei Kühe, welche an einem mit vielen Ranunculus-Pflanzen bestandenen Graben gegrast hatten, fielen plötzlich todt nieder. Die Section ergab Entzündung des Labmagens und des Anfangstheils des Dünndarms. Die Contenta bestanden zum grossen Theil aus Blättern und Stengeln des Hahnenfusses.

### Kupfervergiftung.

Von Kirst-Tilsit.

Infolge des Genusses von in Kupfergeschirren gekochten Molken erkrankte ein Bestand von 55 Schweinen, von welchen 35 starben. Die Symptome bestanden in Kolik, Auftreibung des Hinterleibs, Durchfall, Kreuzschwäche, schwachen Puls, Herzschwäche, Dyspnoe, Verdrehen der Augen, Erweiterung der Pupille.

### Vergiftung durch Polygonum fagopyrum.

Von Koschel-Gleiwitz.

Schweine, welche mit Schalen der Haidegrütze gefüttert waren, bekundeten eine Lähmung des Hintertheils. Die erkrankten Thiere gingen sämmtlich, auch nach sofortiger Aenderung des Futters, zu Grunde. Kr.-Th. Koschel-Gleiwitz.

Aus den Jahresberichten preuss. Kreisthierärzte.

(Archiv f. wiss. u. pract. Thierheilkd. —)

### Vergiftung von Schweinen durch faules Fleisch.

Von Malecki.

(Przeglad Weterynarski No. 8. Oest. Mtschrft f. Th. No. 9.)

Ein Fischzüchter, welcher zur Fütterung der Fische einen grossen Vorrath, in Erdlöchern vergrabenen, Pferdefleisches hatte, verfütterte ein geringes Quantum an seine Schweine. Nach Verlauf einer Woche starben mehrere, nachdem dieselben vorher heftige Zuckungen gezeigt hatten. — M. rieth hierauf dem Besitzer von der weiteren Verabreichung des qu. Pferdefleisches ab. Der Besitzer folgte diesem Rath nicht und nach einiger Zeit waren 20 Schweine unter folgenden Symptomen erkrankt. Erhöhte Haut- und Körpertemperatur, Schlingbeschwerden, Würgen, Erbrechen und klonische Krämpfe. M. constatirte Botulismus, Allantiasis Verordnet wurden 2,0 g. Acid. tannici. pro Thier und nachdem ein entsprechendes diätetisches Verfahren eingeleitet war, genasen alle kranken Schweine in kurzer Zeit.

## Ueber die Eber'sche Fäulnissprobe.

Bekanntlich hatte Kreisthierarzt Eber-Berlin eine Methode zum Nachweis der Fäulniss gefunden, welche für die Nahrungsmitteluntersuchung in Berlin durch Verfügung des Polizeipräsidiums amtlich eingeführt worden ist. Dieselbe ist in der von der B. T. W. besprochenen Broschüre genau beschrieben, übrigens auch früher in der B. T. W. mitgetheilt worden.

Nun waren in einem Falle ein grosser Posten Sardinen von den thierärztlichen Sachverständigen beschlagnahmt worden, weil die oben genannte Probe Fäulnissbeginn ergeben hatte. Der Betroffene beantragte richterliche Entscheiduug, welche zu seinen Gunsten ausfiel. Denn der Gerichtschemiker Dr. Bischoff bekundete, dass die Eber'sche Salmiak-Probe bei marinirten Fischen unzuverlässig sei, weil hier sich auch ohne Fäulniss Ammoniak findet.

Diese Thatsache ist bemerkenswerth. Der Werth der Eber'schen Probe in Bezug auf Fleischwaaren, wofür dieselbe in erster Linie bestimmt ist, wird hierdurch nicht beeinträchtigt.

## Ueber bacterienfeindliche Stoffe thierischer Organe.

von Dr. Bitter.

(Deutsche Medicinal-Zeitung No. 95).

Nachdem die bacterienfeindliche Wirkung des Blutserums bekannt war, ist von verschiedenen Seiten angestrebt worden, auch aus anderen Körpersäften und Organen bacterientödtende Substanzen zu gewinnen.

Hankin untersuchte zuerst die lymphatischen Organe verschiedener Thiere darauf hin, er bediente sich hierbei des $Na_2SO_4$ zur Extraction, soll jedoch nach B's. Angaben Wesentliches nicht gefunden haben. Darauf hat Christmas aus den Organen von Kaninchen mit Glycerin bacterienfeindliche Stoffe extrahirt. Der Glycerinauszug wurde mit Alcohol gefällt und der gereinigte Niederschlag in Wasser gelöst. Er erhielt eine stark eiweisshaltige schwach alkalisch reagirende keimfreie Flüssigkeit.

Nach dieser Methode hat Verf. seine Versuche angestellt und gefunden, dass der Glycerinauszug nach Christmas in der That eine besonders starke entwicklungshemmende und tödtende Wirkung auf Typhus- und Milzbrandbacillen hat.

Controlversuche haben den Einwand, dass dem Alcohol diese Wirkung zuzuschreiben sei, widerlegt, ferner kann auch dem Blute kein Antheil der Wirkung zugeschrieben werden, da ein Glycerinauszug aus entbluteten Organen nicht schwächer wirkte. Eine Erwärmung auf 65° eine Stunde lang hatte keinen Einfluss, dass ferner die Bacterien nicht etwa in dem Organextract an Inanition eingehen, zeigte Verf. dadurch, dass noch bei Zusatz von 25 pCt. Nährbouillon die bactericide Kraft gewahrt blieb. (Ein höherer Procentsatz würde in Folge der Verdünnung einer Abschwächung der Wirkung gleichkommen).

Es gelingt nach Verf. also mittelst des Christmas'schen Extractionsmodus aus den Organen einen bacterienfeindlichen Körper zu gewinnen.

---

# Therapeutische Notizen.

### Jodoformstäbchen bei Fisteln.

Bezirksthierarzt Ammerschläger-Aschaffenburg stellte die Jodoformstäbchen in der Weise her, dass er einen straff angespannten Faden mit einer Lösung von Gummi arabicum bestrich und dann mit Jodoform bestreute. Der Faden wurde je nach dem

Digitized by Google

Fistelgang geschnitten, auch wurde demgemäss in der Dicke des verwendeten Fadens unterschieden.

So konnte Verfasser eine Fistel am Knie, welche derartig eng war, dass ein Ausspritzen nicht bewerkstelligt werden konnte, durch Einführen von Jodoformstäbchen bald zur Heilung bringen. — In einem anderen Falle hatte sich am vorderen Rande des Schulterblattes eine Fistel gebildet, deren Kanal weit unter das Schulterblatt führte. Es wurde ein Jodoformstift von 20 cm Länge eingeführt und dadurch innerhalb 14 Tagen Heilung erzielt. Auch in mehreren Fällen von Huffisteln hat A. einen schnellen Erfolg erzielt.

#### Ueber Creolin.

Bezirksthierarzt Wankmüller heilte eine hochgradig räudige Schafheerde von 110 Stück durch dreimalige Anwendung des Fröhner'schen Creolinbades. Die stark befallenen, dicht mit Borken besetzten Stellen, so besonders am Schweife, wurden vorher mit folgender Mischung behandelt: Acid. carbol. 15,0 und Glycerini depur. 100,0. W. beobachtete ferner in 2 Fällen von zurückgebliebener Nachgeburt und catarrhalischer Metritis nach Anwendung 5 proc. Creolinausspülungen heftige Wehen, schwere Störungen des Allgemeinbefindens, die Futteraufnahme und Milchabsonderung sistirten gänzlich; Fieber war nur geringgradig (39,2 C.) vorhanden. Bei dem Versuch, Infusionen von lauwarmen Wasser zu machen, kehrten die Wehen zurück. W. ist nun der Ansicht, dass die Gebärmutter sich in einem Zustand der Entzündung befunden habe, welcher durch das Creolin gesteigert wurde, er schlägt deshalb vor, den Uterus auf seine Empfindlichkeit durch lauwarme Wasserinfusionen zu prüfen und mit den Creolinausspülungen erst zu beginnen, wenn die Placentareste zu faulen anfangen und sich ein übelriechender Ausfluss bemerklich macht.

Districtsthierarzt Schuhmann hat mit Creolin in 5—10 proc. Lösung gegen Wunden und Geschwüre in 1,5 proc. Lösung zu Uterusspülung, sowie als Liniment bei Hautkrankheiten oder als Expectorans in Form von Inhalationen bei Bronchiten gute Erfolge erzielt, die bei Uterusausspülungen mit Creolin zeitweilig beobachteten heftigen Wehen konnte S. bei 0,5 proc. Lösungen nicht constatiren. S. glaubt, dass bei wirksamer Ausspülung mit anderen Mitteln kaum geringgradige Wehen vermieden werden können.

(Wochenschr. f. Th. u. Viehz. No. 2.)

#### Zur Hydrotherapie.

In der Petersburger Med. Wochenschr. No. 24, 1891, hat Dr. Pusch, wie die D. M. Z. No. 95 mittheilt, einen Aufsatz über kalte Umschläge veröffentlicht. Man kann abkühlend wirken auf eingegypste Extremitäten bezw. man kann die Wirkung eines um eine erkrankte Stelle gelegten kalten Umschlags bedeutend unterstützen, wenn man centralwärts von der betr. Partie Kälte applicirt. Dies hat zunächst Winternitz angegeben und P. bestätigt und erweitert diese Erfahrung. Er hat weiterhin festgestellt, dass feuchte kalte Umschläge viel besser wirken wie trockene, z. B. ein Eisbeutel. Er empfiehlt daher, den Eisbeutel nicht direct auf die Haut zu legen, sondern eine feuchte Compresse dazwischen zu schieben.

#### Behandlung der Polyurie bei Pferden.

Bezirksthierarzt Uhlich sah von der Verabreichung des Ferrum oxydatum hydratum mit Natrium chloratum und Rhizoma tormentillae gute Erfolge bei durch dumpfiges Heu veranlasster Polyurie des Pferdes. In hartnäckigen Fällen bewährte sich auch Ferrum sulfuricum o er Plumbum aceticum im Getränk. Zur Verbesserung des Hafers wurde derselbe mit Holzkohlenpulver gemischt, dann an der Sonne getrocknet und mittelst Getreidefege gereinigt, wobei die getrockneten Pilzkeime entfernt wurden. Auch wurde jedem Haferfutter, um die Aufnahme zu verbessern, eine Handvoll Weizen- und Roggenkleie beigegeben.

(Sächs. Vet.-Bericht 1891.)

## Thierzucht und Thierhaltung.

### Zur Hebung des Schaffleischconsums in Deutschland.

In No. 41 pag. 490 der B. T. W. war die Auslassung eines elsässischen Landwirthes wiedergegeben, welcher im Interesse der Schafzucht eine Förderung des Schaffleischverbrauchs in Deutschland befürwortete. Da das Ausland nicht mehr soviel wie früher abnimmt, müssten im Lande neue Abnahmequellen geschaffen werden. Hierin könnten die Militärküchenverwaltungen viel thun.

Wie rege unsere Militärbehörden auch alles, was auf die Mannschaftsverpflegung und die wirthschaftlichen Verhältnisse Bezug nimmt, verfolgen, ergiebt sich nun aus folgendem, der Redaction der B. T. W. zugegangenen Schreiben.

Intendantur Karlsruhe 26. November 1892.
XIV. Armeecorps.
J. No. 365/11 II.

Veranlasst durch die in Ihrem Blatte gemachten Vorschläge über die Hebung des Schaffleischconsums in Deutschland theilen wir Ihnen ergebenst mit, dass die Truppen des diesseitigen Armeecorps seitens des Königlichen Generalcommandos zum Verbrauch von Schaffleisch in ihren Menagen in ausgedehnterem Masse als bisher geschehen, aufgefordert worden sind.

Es wird indessen, wie wir erfahren haben, über den hohen Preis des Hammelfleisches geklagt, weshalb der Einführung desselben in die Truppenverpflegung Schwierigkeiten entgegenstehen.

(Unterschrift.)

(Die zuletzt berührte Thatsache scheint überraschend, danach scheint, in Baden wenigstens der Consum schon jetzt der Production zu entsprechen. In den stark schafzüchtenden Landestheilen dürfte das aber anders sein.)

#### Viehzucht in Grossbritannien und Irland.

Die englische Viehzucht ergiebt für 1892 Folgendes: An lebendem Vieh sind vorhanden: Pferde (auf Meiereien) 2 067 549, Zunahme 41 379; Hornvieh 11 519 417, Zunahme 175 731; Schafe 33 642 808 Zunahme 108 820; Schweine 3 265 898, Abnahme 1 006 866. Die Zahl der Pferde ist von 1 808 259 in 1872 auf 1 905 317 in 1882 und 2 067 549 in 1892 gestiegen; Hornvieh ist in den 3 besagten Perioden von 9 710 505 auf 9 832 417 und auf 11 519 417 gestiegen. Schafe fluctuirten, sind im letzten Decennium jedoch wieder gestiegen. Die grosse Abnahme an Schweinen wird als etwas Vorübergehendes bezeichnet.

8535 Pferde, und zwar 739 Hengste, 2439 Stuten und 5357 Wallache, wurden in den ersten neun Monaten des laufenden Jahres exportirt. Die Gesammt-Verkaufssumme dieser Pferde betrug 534 942 Guineen.

#### Oberbayerische Pferde-Zucht.

Ueber den Stand und den Betrieb der Pferde-Zucht in Oberbayern theilen M. A. Z. Folgendes mit: Nicht unwesentliche Besserung in Aufzucht der Fohlen, Zunahme der Weide- oder mindestens Tummelplätze, theilweise auch Verbesserung der Stallräume, hat in letzter Zeit Platz gegriffen. Ebenso erfreulich ist dass sich der Grossgrundbesitzer nunmehr wieder mehr an der Zucht des edlen und veredelten Thieres betheiligt, eine Zuchtrichtung, welche dem gering bemittelten Kleinbauern häufig weniger lohnend scheint. Dies ist aber nur möglich dadurch, dass die kgl. Staatsregierung durch die kgl. Land-Gestütsverwaltung veredelte Zuchtstuten zu billigem Preis abgiebt und gut aufgezogene und gut erhaltene Pferde zu verhältnissmässig hohem Preise als Remonten abgenommen werden. Der Hengst allein ist aber nicht im

Digitized by Google

Stande, die Pferdezucht wesentlich zu fördern, wenn die Grundlage zur Zucht, die Mutterstute, zu sehr von den Anforderungen, die an eine Zucht gestellt werden müssen, abweicht. Das seitens des Staates dem Kreise zur Verfügung gestellte Hengstmaterial befriedigte gelegentlich der verschiedenen Vorführungen allgemein und wurde ein wesentlicher Fortschritt in der Qualität in den letzten Jahren constatirt. (Sportwelt 260.)

# Tagesgeschichte.

## Sitzung des deutschen Veterinärrathes.

Die Wochenschrift für Thierheilkunde und Viehzucht schreibt: „Dem Vernehmen nach wird sich der deutsche Veterinärrath in der zweiten Hälfte des Monats Februar in Berlin versammeln. Er wird abermals die Maturitätsfrage, dann die Bekämpfung verschiedener Thier-Seuchen und wahrscheinlich auch die Viehversicherungsfrage behandeln. Ein Hauptgegenstand wird aber die Neuwahl des ständigen Ausschusses sein. Bezüglich des letzteren Punktes ist schon mehrfach der Wunsch geäussert worden, dass ein Mangel in der Zusammensetzung des ständigen Ausschusses beseitigt werde, der darin besteht, dass seit dem Abgang des Ehren-Präsidenten Adam Bayern in dem ständigen Ausschusse nicht mehr vertreten ist. Bayern sollte mindestens einen Vertreter in dem siebenhäuptigen Ausschusse haben. Es wird daher Sache der bayerischen Kreis-Vereine sein, ihre Delegirten zu der bevorstehenden Versammlung möglichst vollzählig nach Berlin zu schicken, um gemeinsam auf eine richtige Zusammensetzung des ständigen Ausschusses hinzuwirken."

Es ist, wenn sich diese Angaben über die bisher nicht bekannt gegebene Tagesordnung bestätigen, zunächst sehr erwünscht, dass die Maturitätsfrage wiederum Gegenstand der Beschlussfassung wird. Als offene Frage durch Referate dieselbe zu behandeln, ist freilich überflüssig, da keine Meinungsverschiedenheiten bestehen und neue Unterstützungsgründe sich nicht mehr vorbringen lassen. Dagegen dürfte es an der Zeit sein, dass der Veterinärrath in pleno eine Eingabe an den Herrn Reichskanzler beschliesst, in welcher nochmals dringend um baldige Einführung des Abiturientenexamens gebeten wird. Gerade gegenwärtig ist der Zufluss wenig fähiger Elemente besonders gross, wohl weil die Nachricht von der bevorstehenden Erhöhung der Vorbedingungen für unser Studium auch in das interessirte Publikum gedrungen war und viele nun noch vorher den Zutritt ohne Maturität sich bestimmt sichern wollten. Man erwartete die Erledigung im günstigen Sinne ja schon vor längerer Zeit. Wenn sie, nachdem die Entscheidung in Preussen gefallen ist, noch immer ausbleibt, so liegt es nahe, an abweichende Meinungen einzelner Bundesregierungen zu denken. Wenigstens lässt sich sonst das lange Ausbleiben der Entscheidung schwer erklären. Eine Bitte an den Herrn Reichskanzler seitens des deutschen Veterinärrathes wird daher am ehesten Aufklärung bringen.

Ebenso ist die Viehversicherungsfrage ein actueller Gegenstand.

Was die Wahl des Ausschusses anlangt, so hat dieselbe bisher ohne Rücksicht auf die Landeszugehörigkeit seiner Mitglieder stattgefunden. Andernfalls wäre es z. B. nicht entsprechend, dass beide Präsidenten Süddeutschland angehören. Es ist aber gewiss nichts gegen den Wunsch einzuwenden, dass den grösseren Bundesstaaten bezw. Gruppen von kleineren Bundesstaaten (z. B. thüringische Staaten, nördliche Grossherzogthümer etc.) durch die Wahl Vertreter speciell im Ausschuss gesichert werden. Einen Vertreter der bayerischen Collegen werden alle um so lieber wieder in den Ausschuss wählen, als dem deutschen Veterinärrath gerade seitens der bayerischen Collegen von Anbeginn eine besonders hervorragende Mitwirkung gewidmet geworden ist Weitergehenden Wünschen wäre freilich wohl nur durch eine Vergrösserung des Ausschusses Rechnung zu tragen, damit dann auch eine Reihe kleinerer Staaten entsprechende Vertretung im Ausschuss finden könnten.

### Generalversammlung des Vereins Brandenburger Thierärzte.

Der Verein hielt am Sonntag, den 11. December, seine Winterversammlung ab, welche sehr zahlreich besucht war. Professor Dieckerhoff hielt einen längeren Vortrag über den abweichenden Verlauf der Druse. Ferner wurde über die Stellungnahme zur Gründung einer Unterstützungskasse für preussische Thierärzte Beschluss gefasst.

An die Verhandlungen schloss sich ein gemeinsames Mittagsmahl an.

### Verpflichtung der beamteten Thierärzte zur Behandlung der Gestütspferde.

Verfügung des Ministeriums für Landwirthschaft, Domänen und Forsten.

Zur Behandlung erkrankter Gestütspferde ist, soweit solche nicht durch die Gestütsärzte wahrgenommen werden kann, in der Regel der Kreis-Thierarzt desjenigen Kreises heranzuziehen, in welchem die zu behandelnden Pferde aufgestellt sind. Nur in besonders wichtigen Fällen, z. B, wenn ein Obergutachten erforderlich erscheint, darf der Gestüts-Dirigent den für den betreffenden Regierungsbezirk bestellten Departements-Thierarzt zuziehen.

Die Departements-Thierärzte haben den Requisitionen der Gestüts-Dirigenten Folge zu leisten. Falls die thierärztliche Untersuchung etc. ausserhalb ihres Wohnortes vorzunehmen ist, sind die Departements-Thierärzte berechtigt, Tagegelder und Reisekosten nach den Vorschriften des Gesetzes vom 24. März 1873, betreffend die Tagegelder und Reisekosten der Staatsbeamten (Gesetz-Samml. S. 122, nebst den dazu ergangenen Nachtragsbestimmungen) und zwar die den Beamten der fünften Rangklasse zustehenden Sätze zu liquidiren.

Der dortige Departements-Thierarzt ist mit entsprechender Anweisung zu versehen.

Berlin, den 21. November 1892.

Der Minister für Landwirthschaft, Domänen und Forsten.
von Heyden.

An sämmtliche Herren Regierungs-Präsidenten mit Ausnahme desjenigen zu Sigmaringen, sowie an den Herrn Polizei-Präsidenten hierselbst.

# Oeffentliches Veterinärwesen.

## Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

### Jahresbericht über die Verbreitung der Thierseuchen im deutschen Reiche 1891.

Der Jahresbericht, welcher soeben erschienen ist, zeigt die gewohnte Vortrefflichkeit der Bearbeitung im Kaiserlichen Gesundheitsamte und die bekannte Ausstattung. Die Seuchenverbreitung ist, wie immer, auch kartographisch dargestellt. Ueber den Zug der Maul- und Klauenseuche gewährt die eine Karte allerdings keine Uebersicht.

Der Bericht enthält ferner alle die Veterinärpolizei betreffenden Bestimmungen, eine Uebersicht über die Vieheinfuhr und -Ausfuhr etc. und bietet so eine unentbehrlich gewordene statistische Fundgrube.

Es sollen, wie alljährlich, Auszüge aus den wichtigsten Kapiteln des Berichts veröffentlicht werden. Es folgt hier die

Digitized by Google

Uebersicht über die anlässlich der Bekämpfung von Viehseuchen in Deutschland gezahlten Entschädigungen 1891.

Für aus Anlass der Bekämpfung des Rotzes (Wurmes) getödtete Pferde sind 442181,62 M. durchschnittlich für 1 Pferd 346,54 M. gezahlt worden; 392 Pferde sind zum vollen Werth und 884 zu drei Viertel des Werthes entschädigt. Auf Preussen entfallen 1117 entschädigte Pferde (darunter 348 zum vollen Werth), davon auf die Provinzen Ostpreussen 237 (140), Westpreussen 172 (65), Berlin 3 (0), Brandenburg 90 (15), Pommern 109 (23) Posen 220 (61), Schlesien 159 (29), Sachsen 53 (1), Schleswig-Hollstein 25 (1), Hannover 7 (1), Westfalen 7 (5), Rheinland 32 (5) und Hohenzollern 3 (2): — auf Bayern 46, (12) auf Sachsen 27 (3), Württemberg 36 (7), Mecklenburg-Schwerin 30 (11), Sachsen-Weimar 1 (0), Mecklenburg-Strelitz 1 (1), Sachsen-Coburg-Gotha 2 (2), Schwarzburg-Sondershausen 1 (0) und Elsass-Lothringen 15 (8). Die gezahlten Geldsummen vertheilen sich wie folgt. Preussen 378800,20 M., Ostpreussen 65016 M., dann in absteigender Reihe Westpreussen, Brandenburg Schlesien, Posen, Pommern, Sachsen, Rheinland, Schleswig-Holstein, Westfalen, Berlin, Hannover und Hohenzollern, Bayern 17691,75 M., Sachsen 16163,75 M., Mecklenburg-Schwerin 12751,67 M., Württemberg 11056,25 M., Elsass-Lothringen 4652,75 M., Sachsen-Coburg-Gotha 600 M., Mecklenburg-Strelitz 269 M., Sachsen-Weimar 131,25 M., und Schwarzburg-Sondershausen 65 M.

Der höchste Durchschnittsbetrag für ein entschädigtes Pferd ist im Regierungsbezirk Aachen gezahlt worden (1073,50 M.), der geringste in Schwarzburg-Sondershausen (65 M). Verhältnissmässig viele Pferde wurden zum vollem Werth entschädigt in Ostpreussen (140 von 237 = 59,1 pCt.), Westpreussen (37,7 pCt.), Westfalen (36,6 pCt.), Mecklenburg-Schwerin (36,7 pCt.), Elsass-Lothringen (53,3 pCt.).

Aus Anlass der Lungenseuche sind für 1211 Stück Rindvieh 243102,25 M., somit durchschnittlich für ein Stück 200,75 M. gezahlt worden. Zum vollen Werth entschädigt sind 169, zu vier Fünftel des Werthes 1042 Stück. Auf Preussen entfallen 990 entschädigte Stück Rindvieh (darunter 135 zum vollen Werth), dávon allein 745 (750 pCt.) auf die Provinz Sachsen; auf Bayern 34, Königreich Sachsen 63, Württemberg 3, Braunschweig 46, Anhalt 36, Hamburg 1 und Elsass-Lothringen 38 Stück.

An Enschädigungssummen sind gezahlt in Preussen 190166,15 M. davon in der Provinz Sachsen 139060,93 M. (72 pCt.) ferner in Bayern 4895,40 M., Königreich Sachsen 17257,82 M., Württemberg 645 M., Braunschweig 10074 M., Anhalt 14544,80 M., Hamburg 400 M., und Elsass-Lothringen 5119,08 M. Der höchste Durchschnittsbetrag für ein entschädigtes Stück Rindvieh ist bezahlt im Regierungsbezirk Potsdam (813,43 M.), der geringste im Regierungsbezirk Oppeln (127 M). Verhältnissmässig viele Thiere wurden zum vollen Werth entschädigt in Bayern (20 von 34 = 58,5 pCt.).

Die Gesammtsumme der aus Anlass des Rotzes (Wurms) und der Lungenseuche entschädigten 1276 Pferde und 1211 Stück Rindvieh beläuft sich auf 685283,87 M.

Aus Anlass der Bekämpfung der Tollwuth sind im Königreich Sachsen für 3 polizeilich getödtete Pferde 1312,50 M. Entschädigung gezahlt worden.

Ausser den vorstehenden sind auf Grund landesgesetzlicher Bestimmungen Entschädigungen gezahlt für Verluste an Milzbrand im Königreich Sachsen für 1 Pferd und 535 Stück Rindvieh 149021 M., in Württemberg für 6 Pferde und 311 Stück Rindvieh 76756 M., in Baden für 119 Stück Rindvieh 31217,60 M. und in Reuss ä. L. für 7 desgleichen 1490,40 M.; an Milz- und Rauschbrand in Elsass-Lothringen für 4 Pferde und 100 Stück Rindvieh 21470,95 M.; an Rauschbrand im Königreich Sachsen für 3 Stück Rindvieh 901,33 M., in Baden für 104 desgleichen 21997 M.; zusammen an Milzbrand und Rauschbrand für 11 Pferde und 1215 Stück Rindvieh 302854,28 M.

## Gerichtsentscheidungen betr. Verkauf und Verwendung des Fleisches rothlaufkranker Schweine.

(Aus der Sammlung der Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.)

— Schluss. Cf. No. 50. —

### IV. Entscheidungen von allgemeiner Bedeutung.

**Landgericht Stargard i. P.** Urtheil vom 13. Februar 1890 wider den Fleischermeister L.

Angeklagter hatte auf seinem Schlitten, mit dem er zu Markte gefahren war, unter anderem Fleisch auch Stücke eines zu Lebzeiten an Rothlauf krank gewesenen Schweines, jedoch hielt der Schlitten zur Zeit der Beschlagnahme dieses Fleisches nicht auf dem, sondern nur in der Nähe des Marktplatzes, und zwar zu einer Zeit, wo Kauflustige auf dem Markte sich noch nicht eingefunden hatten. Auch war das Fleisch unter einer Decke liegen geblieben, während Angeklagter allerdings bereits dabei war, andere Fleischstücke aus dem Schlitten nach seiner auf dem Markte stehenden Verkaufsbude zu bringen. Ein Feilhalten jenes Fleisches hatte mithin noch nicht stattgefunden. Ob ein Versuch (§ 43 St.-G.-B.) vorgelegen habe, kam nicht in Frage, da nach einem eingeholten **Gutachten der Königlich preussischen wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen** vom 6. November 1889 nicht bewiesen ist, dass der Genuss des Fleisches rothlaufkranker Schweine geeignet ist, die menschliche Gesundheit zu beschädigen.*) Allerdings sei nach diesem Gutachten derartiges Fleisch als verdorben zu erachten. Dieser Umstand sei aber im vorliegenden Falle mit Rücksicht darauf, dass der Angeklagte dasselbe nicht verkauft, feilgehalten oder sonst in Verkehr gebracht habe, und da der Versuch einer Uebertretung straflos ist, unerheblich; da hiernach weder ein Vergehen gegen § 12 des N.-M.-G. noch eine Uebertretung des § 367 Str.-G.-B. vorlag, so erfolgte Freisprechung.

**Strafkammer beim Königl. Amtsgericht Rosenberg i. Westpr.** Urtheil vom 3. Mai 1889 wider den Administrator L.

Angeklagter ist geständig, im Herbst 1886 Fleisch von einem an Rothlauf gefallenen und 2 anderen, an Rothlauf erkrankten und geschlachteten Schweinen seinen Dienstleuten verabreicht zu haben. Angeklagter hatte selbst von dem Fleische gegessen. Nachdem der Sachverständige (Kreisphysicus) erklärt hatte, dass er alles Fleisch eines rothlaufkranken Schweines für gesundheitsschädlich halte, indem durch dessen Genuss Magenkatarrhe, Darmkatarrhe und andere Krankheiten erzeugt würden, wurde Angeklagter im November 1887 zu 30 M. Geldbusse event. 6 Tagen Gefängniss wegen Vergehens gegen § 14 des N.-N.G. verurtheilt. Nach Wiederaufnahme des Verfahrens erfolgte jedoch unter Aufhebung des ersten Urtheils die Freisprechung des Ange-

*) Durch Publication dieser Strafsache wird endlich die hochwichtige Stellungnahme der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen bekannt — drei Jahre nach Erstattung ihres Gutachtens. Man fühlt sich unwillkürlich zu der Frage gedrängt, warum das Bekanntwerden eines solchen, principiell bedeutsamen Gutachtens dem Zufall überlassen wird, anstatt für seine sofortige Veröffentlichung im Interesse der allgemeinen Belehrung der Sachverständigen zu sorgen. Wie nothwendig eine solche Belehrung gerade auch für die ärztlichen Sachverständigen noch ist, erhellt aus der obigen Sammlung von Fällen zur Genüge.

Digitized by Google

klagten, da demselben die von dem Professor Dieckerhoff der thierärztlichen Hochschule zu Berlin eidlich bestätigte Thatsache zur Seite stand, dass auf den landwirthschaftlichen Schulen und von dem genannten Professor selbst in der wissenschaftlichen Fleischkunde gelehrt wird, dass das Fleisch von rothlaufkranken Schweinen, so lange es frisch und nicht in Fäulniss übergegangen sei, der menschlichen Gesundheit nicht nachtheilig sei. Hiernach konnte dem Angeklagten, der auf der landwirthschaftlichen Schule diese Lehre empfangen und lediglich danach gehandelt habe, auch keine Fahrlässigkeit zur Last gelegt werden.

Es bleibt nur noch übrig, — heisst es im Erkenntniss — ob Angeklagter etwa desshalb, dass er unstrittig verdorbenes Fleisch seinen Dienstleuten zum Essen verabreichen liess, straffällig ist. Dies wurde ebenfalls verneint, da nach §§ 10, 11 des N.-M.-G. nur der Verkauf oder das Feilhalten solchen Fleisches mit Strafe geahndet wird.

**Landgericht Köslin.** Urtheil vom 23. Februar 1891 wider den Fleischermeister M.

Der Angeklagte, bereits vorbestraft wegen Verkaufs gesundheitsschädlichen Fleisches, hatte ein etwa 2½ Ctr. schweres Schwein für den äusserst geringen Preis von 12 Thalern gekauft, weil sich an dem Schweine zwei Tage vorher grosse dunkelrothe Flecke gezeigt hatten. Angeklagter erklärte, dass er das Schwein auscuriren oder, wenn ihm dies nicht gelänge, zu Wagenfett verarbeiten wollte. Nach etwa 2 oder 3 Tagen liess er es aber schlachten, es hatte beim Schlachten noch handgrosse dunkelrothe Flecken. Nach dem Gutachten des Sachverständigen litt das Schwein beim Schlachten an der „Fleckfeuerkrankheit". Der grösste Theil des Fleisches wurde auf 2 Märkten verkauft. Während der Kreismedicinalbeamte Dr. H. das Fleisch als gesundheitsschädlich bezeichnet, bestritt der andere Sachverständige, Departementsthierarzt G., einen derartigen Charakter. Beide Sachverständigen waren aber darüber einig, dass im vorliegenden Fall das Fleisch unbedingt als verdorben bezeichnet werden müsse. Die ursprüngliche Anklage wegen vorsätzlichen Verkaufs gesundheitsschädlichen Fleisches fiel deshalb; denn da schon die Sachverständigen über den gesundheitsschädlichen Charakter des Fleisches nicht einig seien, so könne von dem Angeklagten bei seiner jedenfalls weit geringeren Sachkenntniss unmöglich angenommen werden, dass ihm die Gesundheitsschädlichkeit des Fleisches bekannt gewesen, wenn solche wirklich vorhanden sein sollte. Indessen musste der Angeklagte als Schlächtermeister von Beruf unbedingt wissen, dass das Fleisch eines an Fleckfeuer erkrankt gewesenen Schweines verdorben sei und nicht verkauft werden dürfe. Verurtheilung zu 100 M. Geldstrafe event. 20 Tagen Gefängniss.

**Landgericht Greifswald.** Urtheil vom 29. April 1890 wider Sch.

Am 1. Juli 1888 wurde in dem Geschäft des Angeklagten, Schlächtermeisters Franz Sch. zu A., Fleisch zu Wurst verarbeitet, welches nach der Meinung des Gesellen Kr. von rothlaufkranken Schweinen herstammte. Am 29. Juli 1888 wurden dann in der Räucherkammer des Angeklagten zwei Schinken und zwei Bauchseiten mit Beschlag belegt, welche nach dem Gutachten der Sachverständigen, Sanitätsraths Dr. Z. und Schlachthausverwalters E., von rothlaufkranken Schweinen herrührten. Die Sachverständigen waren jedoch in ihren Aussagen nicht übereinstimmend und sicher darüber, ob derartiges Fleisch geeignet ist, die menschliche Gesundheit zu beschädigen, um so weniger konnte eine Wissenschaft des Angeklagten davon angenommen werden. Hinsichtlich der Schinken und Bauchseiten bezüglich derer nur ein Versuch vorlag und nur der § 12 des N.-M.-G. in Anwendung kommen konnte, hatte daher eine Verurtheilung nicht zu erfolgen. Hinsichtlich der Wurst wurde zwar für erwiesen angenommen, dass sie verkauft worden, und ferner, dass das Fleisch von rothlaufkranken Schweinen als „verdorben" im Sinne des § 10 des N.-M.-G. anzusehen sei, weil es schneller als anderes in gesundheitsgefährliche Beschaffenheit gerathen könne. Nach dem Gutachten der Sachverständigen war jedoch nicht anzunehmen, dass der Zeuge Kr. die nicht ganz einfache Unterscheidung zwischen Rothlauf und anderen bedeutungslosen Röthungen des Schweinefleisches zu machen wusste. Der Angeklagte wurde daher freigesprochen.

**Landgericht Bartenstein.** Urtheil vom 7. November 1888 wider dem Käthner L.

Angeklagter hatte sein an Rothlauf erkranktes Schwein geschlachtet und unter Verschweigung der Krankheit des Thieres 3 Pfd. davon für 90 Pf. an eine Frau verkauft; Sanitätsrath Dr. B., begutachtete, dass der Genuss des Fleisches von rothlaufkranken Schweinen nach seiner Ansicht für Menschen absolut gesundheitsschädlich sei, doch werde von thierärztlichen Autoritäten die Ansicht vertreten, das Fleisch von rothlaufkranken Schweinen könne in den ersten Stadien der Krankheit von Menschen ohne Nachtheil verzehrt werden. L. wurde zu 30 M. Geldstrafe, event. 6 Tagen Gefängniss verurtheilt nach § 10² des N.-M.-G., da der Gerichtshof annahm, dass das Fleisch von rothlaufkranken Schweinen immer als ein verdorbenes Nahrungsmittel anzusehen sei.

**Landgericht Ostrowo.** Urtheil vom 28. October 1889 wider den Schmied G., den Stellmacher P. und den Knecht A., sämmtlich aus C.

Am 31. Juli 1889 crepirte auf dem Dominium zu C. ein Schwein wahrscheinlich an Rothlauf. Das Fleisch war in Folge dessen als gesundheitsschädlich anzusehen, und wurde der Cadaver auf Geheiss des Gutsherrn sofort vergraben. In der darauf folgenden Nacht gruben die Angeklagten das Schwein wieder aus und theilten sich gemeinschaftlich das Fleisch, um es mit ihren Familienangehörigen zu verzehren. Zu ihrer Vertheidigung führten die Angeklagten an, sie wären überzeugt gewesen, dass ihnen der Genuss des betreffenden Fleisches nichts schaden würde. Damals wären viele Schweine auf dem Gute an derselben Krankheit crepirt, und die Gutsherrschaft hätte nicht alle vergraben lassen, sondern einen Theil davon verbraucht. Als im Jahre vorher auch viele Schweine unter ähnlichen Krankheitserscheinungen crepirt wären, hätte der zugezogene Thierarzt erklärt, dass das Fleisch gegessen werden könnte. Der Gerichtshof war überzeugt, dass die letztere Behauptung eine grobe Uebertreibung enthielt, und dass das Gutachten etwa nur dahin gegangen wäre, dass das Fleisch, wenn die erkrankten Schweine zu einem Zeitpunkt geschlachtet würden, in welchem die Krankheit einen gewissen Grad der Entwicklung noch nicht überschritten hätte, noch geniessbar bleibe. Der Umstand, dass hier ein Schaden für die Gesundheit der vom Fleische Geniessenden nicht eingetreten wäre, könnte natürlich nicht beweisen, dass das fragliche Fleisch überhaupt nicht gesundheitsschädlich war, sondern musste als ein besonderer Glücksfall angesehen werden. Aus dem Umstande, dass die Angeklagten sowohl selbst von diesem Fleisch assen, als ihre Angehörigen davon essen liessen, war zu schliessen, dass sie von der Unschädlichkeit überzeugt waren. Diese Ueberzeugung war eine im höchsten Grade leichtfertige, und, so ungebildet die Angeklagten auch sein mochten, bei nur einiger Ueberlegung, zu welcher sie als Hausväter verpflichtet waren, hätten sie erkennen müssen, welche Gefahr für Leben und Gesundheit ihrer Angehörigen diese ihre Handlungsweise mit sich brachte. Die Angeklagten wurden mit je 15 Mark event. mit je 3 Tagen Gefängniss bestraft. (§ 14 N.-M.-G.)

Digitized by Google

**V. Die Sachverständigen begutachten die Gesundheitsschädlichkeit. Das Gericht folgt anderen Erwägungen.**

**Landgericht Glatz.** Urtheil vom 20. Januar 1888 wider den Bauer D.

Dem Angeklagten waren 2 Schweine erkrankt, von denen das eine an der Kehle, auf dem Rücken und am Hintertheile rothe Flecke hatte und nach Ansicht eines zufällig anwesenden Schweineschneiders an Rothlauf litt. Beide Schweine wurden geschlachtet und das Fleisch verkauft. Der Sachverständige (Kreisthierarzt) erklärte, dass nach der Beweisaufnahme beide Schweine an Rothlauf erkrankt waren, und dass das Fleisch des zuerst getödteten, da eine Zersetzung des Blutes vorgelegen habe, gesundheitsschädlich sei. Der Gerichtshof schloss sich dem nicht auf eigener Anschauung beruhenden Gutachten nicht an und hielt auf Grund der von dem Sachverständigen nicht berücksichtigten Aussagen eines Zeugen das Vorhandensein des Rothlaufs bezw. einer Blutzersetzung nicht für erwiesen, sprach daher den Angeklagten frei.

**Landgericht Posen.** Urtheil vom 17. November 1888 wider Schuhmacher Ma., Fleischergesellen My. und dessen Mutter.

Dem ersten Angeklagten waren zwei Ferkel erkrankt, von denen das eine bald crepirte. Dieses schenkte er dem zweiten Angeklagten, welchem er auch noch das lebende für 6,50 M. verkaufte. Das Fleisch des einen Thieres wurde zu Wurst verarbeitet und verkauft, von dem Fleische des crepirten Thieres wurde das Fett ausgelassen, ein Theil verschenkt und das übrige verzehrt. Nach dem Gutachten des sachverständigen Kreisthierarztes, hatten die Ferkel höchstwahrscheinlich an Rothlauf gelitten, und sei das Fleisch gesundheitsschädlich gewesen, da es schon stark in Verwesung übergegangen war. Der Genuss des Fleisches von mit Rothlauf behafteten Thieren erzeuge je nach der Disposition des Individuums Verdauungsstörungen, unter Umständen sogar Blutvergiftung. Angeklagter Ma. wurde zu 1 Monat, die beiden Anderen zu je 2 Monaten Gefängniss verurtheilt nach § 12[1] des N.-M.-G. (weil das Fleisch in Verwesung übergegangen war). Oeffentliche Bekanntmachung des Urtheils.

**Landgericht Stettin.** Urtheil vom 6. November 1888 gegen den Fleischermeister B.

Angeklagter hatte ein, wie er selbst meinte, rothlaufkrankes Schwein, das nach dem Gutachten des Sachverständigen an „Schweineseuche" litt und „zum Crepiren krank" war, gekauft, geschlachtet und das Fleisch verkauft. Nach dem Gutachten des Departementsthierarztes könne der Genuss solchen Fleisches Ekel, Leibschmerzen und Durchfall (d. i. Gesundheitsstörung) hervorrufen. Das Gericht hat festgestellt, dass das Fleisch des vom Angeklagten geschlachteten und verwertheten Schweins verdorben war, und wurde B. zu 100 M. Geldbusse, event. Gefängniss verurtheilt, weil er wissentlich verdorbenes Fleisch unter Verschweigung dieses Umstandes verkauft hatte.

## Personalien.

**Auszeichnungen und Ernennungen:** Dem Honorarlehrer der vereinigten Artillerie- und Ingenieurschule, Corpsrossarzt a. D. Dr. Born zu Berlin, ist das Prädikat Professor verliehen worden. Der ord. Professor und derzeitige Director der thierärztl. Hochschule zu München, k. Hofrath Karl Hahn, wurde auf sein Ansuchen von der Leitung der ambulatorischen Klinik enthoben und dieselbe dem Bezirksthierarzt für das k. Bezirksamt München I, Georg Hermann, übertragen.

Bezirksthierarzt Ludwig Steuert ist zum Professor für Anatomie, Physiologie, Thierproductionslehre und Thierheilkunde an der landwirthschaftlichen Centralschule Weihenstephan ernannt worden.

Thierarzt Philipp Koll ist die Kreisthierarztstelle Kreuznach definitiv übertragen worden.

Thierarzt Gottlob Kuch aus Dinkesbühl ist zum Hilfsassistenten der internen Klinik München, der seitherige Veterinärassistent am städt. Schlacht- und Viehhof zu Nürnberg, Albert Gebhardt, zum Districtsthierarzt in Arnstein, Thierarzt H. Grün zum Bezirksthierarzt in Kulmbach, Districtsthierarzt Otto Hillerbrand zum Bezirksthierarzt in Freising ernannt worden.

Dem Viehzucht-Inspector Max Schmutterer in Miesbach ist Rang und Titel eines Bezirksthierarztes verliehen worden.

Schlachthausverwalter Fichtner zu Pasewalk zum Remonte-Depot-Rossarzt in Neuguth ernannt. — Das Examen behufs Erlangung der Qualification zum beamteten Thierarzt haben in Berlin bestanden die Herren: Interim. Kreisthierärzte Uhse, Schlägel, Schoeneck, Assistenten an den Hochschulen Wagner und Rievel; prakt. Thierärzte Fetting, Thomas, Hans, Kölling, Wanke; Gestütsrossarzt Schwanke; städt. Thierärzte zu Hamburg, bezw. Berlin: Bollfras und Oehmke, Schlachthausinspector Hübner.

**Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen:** Kreisthierarzt Nithack zu Eupen ist in gleicher Eigenschaft nach Saarburg versetzt worden. Thierarzt J. Paulat hat sich in Pobethen, Thierarzt Nusser in Burghaslach niedergelassen.

**Todesfälle:** K. Stabsveterinär a. D. Ferd. Maurer in Eichstädt, Kreisthierarzt F. Wegener in Zielenzig (Brandbg.), Kreisthierarzt Hermann Kotelmann in Kosel (Schlesien), Thierarzt Schramm-Bügge, Thierarzt Voges-Aerzen.

## Vacanzen.

**Staatsbeamtenstellen.** Bew. beim Regierungspräsidenten.

Neu ausgeschriebene Stellen: R.-B. Liegnitz: Bolkenhain, Bew. bis 15. Januar 1893. — B.-B. Koblenz: Meisenheim, 1250 M. (650 M. Krz.) Bew. bis 15. Januar 1893 (wiederholt ausgeschrieben). — R.-B. Posen: Birnbaum-Schwerin m. Wohnsitz in Birnbaum (200 M. Krz. Bew. bis 6. Januar 1893).

Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte Stellen: Vacanzen aus 1892: R.-B. Breslau: Habelschwerdt (mit Wohnsitz in Mittenwalde) **1800 M.**; Gross-Wartenberg **1500 M.** — R.-B. Düsseldorf: Geldern. — R.-B. Köslin: Bublitz: **1844 M.** (300 M. Krz. und 144 M. aus der Stadthauptkasse); Neustettin; Kolberg-Körlin, z. 1. Jan. 1893, m. d. Wohnsitz in Kolberg. — R.-B. Osnabrück: Bersenbrück. — Reg.-Bez. Stade: Bremervörde **1400 M.** (500 Krz., 300 f. Unterricht an d. Ackerbauschule). — R.-B. Wiesbaden: Höchst.

**Sanitätsthierarztstellen:** (Bewerbungen an den Magistrat).

a) Neu ausgeschriebene: Lüneburg: Schlachthofinspector z. 1. Apr. 1893. 2400 M., freie Wohnung und Heizung, 1500 M. Caution. Bew. an die Schlachthof-Commission. — Perleberg: Schlachthofinspector z. 1. April 1893, Anfangsgehalt bei freier Wohnung 2000 M. Bew. bis 5. Januar 1893.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch nicht besetzte: Belgard: Thierarzt (1800 M. Gehalt, freie Wohnung und Heizung). — Goldberg (Schlesien): Verwalter zum 1. Januar 1893. (Geh. 1300 M., freie Wohnung und Heizung.) — Jülich: Schlachthaus-Vorsteher z. 1. Mai 1893. (Gehalt 1500 M., freie Wohnung und Heizung, Privatpraxis gestattet, Uebernahme der Trichinenschau.) — Ragnit: Thierarzt. — Sommerfeld (R.-B. Frankfurt a. O.): Schlachthof-Inspector sofort. (Geh. 1500—2000 M., freie Wohnung und Heizung. Caution gefordert.) — Torgau: Director z. 1. Jan. 1893. (Geh. 2100 M., freie Wohnung und Heizung; keine Privatpraxis.) — Waren i. Mecklbg.: Thierarzt, (1800 M., freie Wohnung etc.). — Ziegenhals: Schlachthaus-Verwalter zum 1. April 1893. (Gehalt 2100 M., freie Wohnung und Heizung; Uebernahme der Trichinenschau.)

**Privatstellen:** 1891 bekannt gegebene: Bütow, Pomm. — Fraustadt, Pos. — Laage, Mecklb. — Lügde, Westph. (Kr. Höxter). — Niedersachswerfen, Hannov. — Reisen, Pos.

1892 bekannt gegebene: Eddelak: Thierarzt gew. (Ausk. d. Thierarzt Holm, Hamburg, Sternschanze). — Fulda. — Hasselfelde i. Harz. — Hornbach, Districtsthierarzt. Fixum. Ausk. Apotheker Sellheim. — Kemberg, Kr. Wittenberg. — Krakow (Mecklenbg.) — Löwen (Schles.). — Maulbronn. — Mirow (Mecklenb.). — Stadt Nassau. — Putlitz. — Satow (Mecklbg). — Sien. — Wimpfen 400—500 M. Wartegeld.

Besetzt: Kreisthierarztstelle Saarburg. Privatstelle Pobethen.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5,— pro Vierteljahr.

# Berliner Thierärztliche Wochenschrift

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

Herausgegeben
von
Dr. W. Dieckerhoff, Dr. R. Schmaltz, Dr. R. Lothes.

Verlag von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. № 52. Ausgegeben am 22. Dezember.

Inhalt: **Dieckerhoff**: Eduard von Marcard †. — **Ströse**: Beiträge zur Kenntniss der Lungenhaarwurmkrankheit der Schafe. — **Janson**: Die Tuberculose in Japan. — **Referate**: Larrat: Ein Fall von croupöser Darmentzündung. — Gehirnerkrankungen bei Pferden. — Complication bei Maul- und Klauenseuche. — Lübke: Doppelseitige incomplete partielle Radialislähmung. — Ollessandro: Ueber Lathyrismus beim Rindvieh. — Littlewood: Die Fliegenkrankheit As ire-el debaid der Kameele. — Fröhner: Pemphigus chronicus beim Hunde. — Tocarenco: Myositis chron. multiplex beim Ochsen. — Thierzucht und Thierhaltung. — Tagesgeschichte. — Oeffentliches Veterinärwesen: Gerichtsentscheidungen. — Viehverkehr und Fleischschau. — Seuchenstatistik und Veterinärpolizei. — Bücheranzeigen und Besprechungen. — Personalien. — Vacanzen.

†

## Eduard von Marcard.

Mit einer grossen Zahl von Leidtragenden trauern auch die Thierärzte Preussens an der Bahre des Mannes, dessen Namen mit der Reform des öffentlichen Veterinärwesens und des thierärztlichen Unterrichts in Preussen eng verknüpft ist. Der Unterstaatssecretär und Wirkliche Geheime Rath, Dr. juris hon. c. Eduard von Marcard ist am 17. d. M. aus dem Leben geschieden. Er war geboren zu Hannover am 14. December 1826 und hatte in Göttingen Rechts- und Staatswissenschaften studirt. Seit 1859 im Königlich Hannoverschen Ministerium des Innern angestellt, wurde von Marcard im Jahre 1867 als Geheimer Regierungsrath in das Königliche Landwirthschaftliche Ministerium zu Berlin berufen. In demselben wurde er 1874 zum Ministerial-Director und 1879 zum Unterstaatssecretär ernannt.

Als im Jahre 1873 das Veterinärwesen in Preussen mit Einschluss der thierärztlichen Unterrichtsanstalten zu Berlin und Hannover aus dem Ministerium der Geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten ausgeschieden und dem landwirthschaftlichen Ministerium unterstellt wurde, befürchteten die Thierärzte vielfach, dass die getrennte Verwaltung des Veterinärwesens und des Medicinalwesens ein Hinderniss für das wissenschaftliche Aufstreben des thierärztlichen Berufs werden könne. Indéss wurden alle Besorgnisse, welche nach dieser Richtung bestanden, durch die schöpferischen Werke von Marcard's, welcher das Decernat für das Veterinärwesen übernahm, alsbald zerstreut. Mit vollem Verständniss der Sache erkannte er, dass die staatliche Bekämpfung der wichtigsten Viehseuchen auf Grund exacter wissenschaftlicher Erfahrungen für die öffentliche Wohlfahrt und insbesondere für die Landwirthschaft von grösstem Vortheil sein musste. Den älteren Thierärzten ist die Unzulänglichkeit der früheren Bestimmungen zur Einschränkung der verheerenden Seuchenkrankheiten unter den Hausthieren noch in lebhafter Erinnerung. Was konnten unter solchen Verhältnissen die Kreis- und Departementsthierärzte leisten? Wurden sie doch bei allem Eifer in ihrem Amte aus Irrthum oft genug angefeindet! Verschuldet war vorzugsweise durch die missliche Lage der Veterinärgesetzgebung, dass die Kreisthierärzte, die zu jener Zeit in manchen amtlichen Beziehungen noch den Kreisphysikern untergeordnet waren, trotz aller Mühen nicht das öffentliche Ansehen erlangen konnten, welches ihnen nach dem reichen Inhalte ihrer Wissenschaft längst hätte concedirt werden müssen.

Durch die Arbeiten von Marcards wurde auf diesem Gebiete eine durchgreifende Reform geschaffen, die in ihren mannigfachen Consequenzen dem thierärztlichen Berufe zu grossem Segen gereichte. Im Jahre 1874 wurde vom landwirthschaftlichen Ministerium eine grössere Commission von Sachverständigen berufen, welche unter dem Vorsitze von Marcards und nach einem von ihm aufgestellten Entwurfe die Grundlagen für ein neues und umfassendes Gesetz zur Abwehr und Tilgung der Viehseuchen berathen hat. Dieses Preussische Gesetz, welches unter dem 25. Juni 1875 verabschiedet wurde und wesentlich neue Gesichtspunkte zur Bekämpfung der Seuchen aufstellt, ist eine Schöpfung von Marcards. In demselben

Digitized by Google

wurde auch die Errichtung der technischen Deputation für das Veterinärwesen angeordnet, in welcher der heimgegangene Unterstaatssecretär von Anfang an und bis zu seinem Tode den Vorsitz geführt hat. Es braucht für die Leser der B. T. W. kaum daran erinnert zu werden, dass das deutsche Reichs-Viehseuchengesetz vom 23. Juni 1880 bis auf einige nach der Natur der Sache erforderliche Berichtigungen wörtlich dem ehemaligen Preussischen Gesetze entspricht. Auch die Ausführungs-Instruction zu diesem Gesetze hat von Marcard redigirt. Wer die alten veterinärpolizeilichen Verordnungen studirt oder in der Praxis kennen gelernt hat, weiss die grossen Vorzüge der gegenwärtigen Gesetzgebung zu schätzen. Hat doch in mancher Hinsicht erst eine neue Sprache für die legislative Ordnung der schwierigen Materie geschaffen werden müssen. Alle diese Mühen verstand der verewigte Unterstaatssecretär bei seiner ungewöhnlichen Begabung und scharfen juristischen Logik zu überwinden. Die redactionellen Vorzüge des deutschen Seuchengesetzes und seiner Ausführungs-Instruction werden schon durch die Thatsache gekennzeichnet, dass die Bestimmungen zum grossen Theil in die neuen Gesetze anderer Staaten wörtlich übernommen sind.

Beseelt von dem edelsten Streben, in der hohen und einflussreichen Stellung, die er bekleidete, Gutes zu schaffen und die Volkswohlfahrt zu fördern, besass von Marcard eine grosse Kraft und eine gleich grosse Lust zur Arbeit. Aber neben seinen mannigfachen verantwortlichen Amtsgeschäften hat er, wie ich aus eigener Erfahrung bestätigen kann, allezeit der Veterinärgesetzgebung und dem thierärztlichen Stande ein lebhaftes Interesse bewahrt. Mit kühlem Kopfe und warmem Herzen prüfte er ohne Voreingenommenheit alle Anträge, welche die Erweiterung der staatlichen Aufgaben der beamteten Thierärzte zum Zwecke hatten. Was er als richtig erkannte, vertrat er mit der Einsicht und Ausdauer des Staatsmannes, der seine Ziele fest vor Augen hält. Die Leser der B. T. W. brauche ich kaum darauf aufmerksam zu machen, dass die wichtigsten Reformen in der technischen Deputation für das Veterinärwesen vorberathen sind und dass die Beschlüsse der letzteren in dem präsidirenden Unterstaatssecretär stets einen wirksamen Vertreter hatten.

Es ist nicht meine Absicht, in diesem Nachruf die grossen Verdienste hervorzuheben, welche der verewigte Unterstaatssecretär um die Förderung zahlreicher anderer Staats-Interessen, insbesondere der Fischzucht, der Moorcultur und der gesammten Agrargesetzgebung, hat. Bekleidete er doch neben den bereits genannten Aemtern, gleichzeitig die Stellen als Mitglied des Staatsraths, als Mitglied des Gerichtshofes zur Entscheidung der Competenzconflicte, als Präsident des Landes-Oeconomie-Collegiums und der Central-Moorcommission. Aber von allen Berufszweigen, welche durch seine schöpferischen Arbeiten gefördert sind, hat keiner mehr Veranlassung, mit Ehrerbietung und Dankbarkeit seiner Verdienste zu gedenken, als der unsrige. Als ich vor kaum zwei Monaten ihm vortrug, dass die beamteten Thierärzte des Preussischen Staates den lebhaften Wunsch hätten, in Verbindung mit den übrigen Thierärzten der Dankbarkeit für seine Schöpfungen im Veterinärwesen einen bleibenden Ausdruck zu geben und seine Büste in Marmor für die Aula der hiesigen thierärztlichen Hochschule zu stiften, fühlte er bereits den herannahenden Tod in sich. Mit der ihm eigenen Offenheit erklärte er mir, dass dieser Plan für ihn eine grosse Freude sei; auch forderte er mich auf, allen Mitgliedern des thierärztlichen Standes, welche sich bei diesem Anlass seiner Arbeiten erinnern würden, seinen herzlichen Dank zu übermitteln. Das Schicksal hat ihm nicht vergönnt, die feierliche Enthüllung der Marmorbüste, die im nächsten Frühjahr stattfindet, zu erleben. In der Büste wird ein getreues Bild des durch Wohlwollen und reiches Wissen hervorragenden Mannes mit den scharf ausgeprägten Gesichtszügen den nachfolgenden Generationen erhalten. Aber mehr, als die Marmorbüste vermag, wird die erfolgreiche Umgestaltung des Veterinärwesens, welche sein eigenstes Werk ist, die grossen Verdienste des verewigten Staatsmannes im dankbaren Andenken der Thierärzte allezeit bewahren. Dieckerhoff.

## Beiträge zur Kenntniss der Lungenhaarwurmkrankheit der Schafe.

Von

**Dr. Ströse-Göttingen.**

Wie gering unsere Kenntnisse über die Lungenhaarwurmkrankheit sind, beweist die neueste Arbeit über dieselbe, eine Abhandlung aus dem Jahre 1889 von A. Müller, betitelt „die Nematoden der Säugethierlungen und die Lungenwurmkrankheit.“*) Der Verfasser dieser Schrift giebt uns eine sorgfältige Zusammenstellung der wenig umfangreichen Literatur der Lungenhaarwurmkrankheit, stellt fest, dass dieselbe ausser beim Schafe auch bei der Gemse vorkommt und schildert recht zutreffend die pathologisch-anatomischen Verhältnisse der durch Pseudalius capillaris (= Pseudalius ovis pulmonalis Koch) veränderten Lunge. Müller hat über sehr wenig Material zu seinen Studien verfügt und an der Lungenhaarwurmkrankheit leidende Thiere überhaupt nicht untersucht, weshalb er auf die klinische Seite der Krankheit auch nicht näher eingeht. Als grundlegende Arbeit ist die bekannte Kochsche Abhandlung „die Nematoden der Schaflunge (Lungenwurmkrankheit der Schafe)“ zu bezeichnen. Dieselbe ist von grossem wissenschaftlichen und practischen Werthe, wenn wir sie auch nicht, wie Professor Spencer Cobbold zu London „bewunderungswürdig und ein Vorbild dieser Arten von Untersuchungen“ nennen möchten. Die Lectüre dieser Schrift wird leider erheblich erschwert durch die uns fremde Ausdrucksweise und die eigenthümliche Rechtschreibung des Verfassers. Derselbe hat den gröberen anatomischen Bau des von ihm benannten Pseudalius ovis pulmonalis erforscht, jedoch nicht ganz vollständig; auf den feineren Bau des Nematoden einzugehen, verzichtet er. So erfahren wir nichts über die Musculatur, die Hoden, die Spermatozoen, das Nerven- und Gefässsystem. Freilich ist die Untersuchung dieser Theile bei der Zartheit des Objectes auch ungemein schwierig. Sehr werthvoll sind indessen die biologischen Beobachtungen, welche Koch gemacht hat. Ueber die Symptomatologie und den Verlauf der Krankheit vermag er nichts Sicheres auszusagen, ebenso sind auch therapeutische Versuche von ihm nicht vorgenommen worden.

Ich habe mir die Aufgabe gestellt, die Koch'schen und Müllerschen Angaben zu vervollständigen und, wo es nöthig erschien, zu verbessern. Ein sehr reichliches Untersuchungsmaterial stand mir stets zur Verfügung. Die Kenntniss der Arbeiten von Müller und Koch voraussetzend, werde ich Wiederholungen der Angaben dieser Forscher zu vermeiden bestrebt sein. Meine Untersuchungen über den feineren Bau von Pseudalius capillaris, welche für die Veterinärmedicin von geringerem Werthe sind, gedenke ich demnächst in einer zoologischen Zeitschrift zu veröffentlichen.

*) Deutsche Zeitschr. f. Thiermedicin Bd. XV, S. 261.

Digitized by Google

„Nach den bisherigen Beobachtungen", sagt Müller, „scheint Pseudalius, obgleich selten aufgefunden, ziemlich häufig vorzukommen." Thatsächlich ist die Lungenhaarwurmkrankheit vielleicht als die häufigste Krankheit der Schafe zu bezeichnen. Ich fand etwa $^2/_3$ aller in dem städtischen Schlachthause zu Göttingen geschlachteten erwachsenen Schafe damit behaftet, und zwar, gleich wie Schlachthaus-Inspector Ruser in Greifswald,*) der die Krankheit bei 19,5 pCt. der dort zur Schlachtung gekommenen Schafe feststellte, gleichmässig während des ganzen Jahres bei Schafen, aus den verschiedensten Gegenden stammend. Es muss daher in hohem Grade auffallen, dass von vielen Sanitätsthierärzten so relativ wenig Hammellungen beanstandet werden. Demnach scheint aber doch die Seuche in einzelnen Gegenden selten zu sein; für gewisse Fälle habe ich freilich eine Erklärung dadurch gefunden, dass die betreffenden Sachverständigen dieselbe nicht zu erkennen im Stande waren.

Im Gegensatze zu den durch Strongyliden verursachten Pneumonien kommt die Lungenhaarwurmkrankheit auf Schlachthöfen fast nur bei Thieren in einem Alter von mehr als 1½ Jahren zur Beobachtung. Die jüngeren Individuen gehen nämlich entweder an der Krankheit ein, oder sie husten die Wurmbrut kurz nach deren Aufnahme wieder aus. Es hat also den Anschein, als ob junge Schafe eine für mechanische Insulte ganz bedeutend empfindlichere Bronchialschleimhaut besitzen, als die älteren Thiere. Für diese Annahme spricht auch eine Beobachtung von Roloff.**) Derselbe sah heftige Lungenentzündungen bei Schaflämmern auftreten, welche durch Inhalation von Kohlenstaub, resp. von Quecksilberdämpfen verursacht waren. Die pathologisch-anatomischen Befunde waren denjenigen sehr ähnlich, welche auch bei der Lungenhaarwurmkrankheit zur Beobachtung gelangen.

Einen weiteren Gegensatz zu den übrigen verminösen Pneumonien der Hausthiere finden wir darin, dass nasse Jahre und feuchte Weiden keinen Einfluss auf die Ausbreitung des Leidens haben. In dem äusserst trockenen Jahre 1892 habe ich die Seuche ebenso häufig festgestellt, als in früheren feuchteren Jahren. Ich fand sie sehr verbreitet in einer Heerde, welche ausschliesslich auf ganz trockenen, sehr hoch gelegenen Wiesen geweidet und das Trinkwasser nur aus einem schnell fliessenden, klaren Gebirgsbache entnommen hatte. Da die Embryone von Pseudalius das Austrocknen nicht vertragen, eine Thatsache, welche man experimentell leicht nachweisen kann, so hat es den Anschein, als ob in gewissen Fällen die Infection mit der Wurmbrut in dem stets mehr oder weniger feuchten Stalle vor sich ginge. Dieselbe muss im Frühjahr und im Herbste geschehen, denn man findet die Embryonen nur zu diesen Jahreszeiten in der Lunge der erkrankten Schafe. Im Winter und im Sommer vermochte ich in den Bronchien niemals Embryonen oder geschlechtsreife Exemplare von Pseudalius nachzuweisen. Die Begattung findet in den Bronchien und auch in den von Würmern gebildeten Hohlräumen im Lungengewebe selbst statt.

Gegen termische Reize sind die Embryonen nicht sehr widerstandsfähig, ebenso auch nicht gegen antiparasitäre Medicamente. Bei gewöhnlicher Zimmertemperatur erhielt ich jedoch Embryonen auf feuchter Gartenerde, auch wenn sie mit Schafdünger vermischt war, ebenso auch im Wasser monatelang am Leben. Wenn man aber einen mit Embryonen bedeckten Objectträger in der Weise anwärmt, dass man ihn einige Male durch die Spiritusflamme zieht, so sterben die Thiere momentan ab; desgleichen wenn man eine mit Embryonen durchsetzte Lunge 5—10 Minuten lang in kochendes Wasser legt.

Setzte ich dem Wasser, in dem sich lebende Embryonen befanden, soviel Creolin (Pearson'sches Fabrikat) zu, dass eine ein bis eineinhalbprocentige Emulsion entstand, so starben die Würmer regelmässig innerhalb weniger Minuten, ebenso wirkte ein Zusatz von Sublimat, so dass ein Verhältniss von 0,5 : 1000 hergestellt wurde. Auch die Eier sind sicherlich leicht zu zerstören, weil sie eine äusserst zarte Schale besitzen, welche für Flüssigkeiten (Farbstoffe) sehr leicht durchlässig ist.

Aus diesen Versuchen ergiebt sich, dass die Infection im Stalle ohne Schwierigkeiten durch eine sachgemäss ausgeführte, wiederholte Desinfection zu verhüten ist.

Ob sich die Embryonen des Pseudalius eines Zwischenwirthes zu ihrer Entwicklung bedienen, oder, ob sie sich direct entwickeln, ist nicht festgestellt. Unmöglich ist es nicht, dass als Zwischenwirth irgend einer jener sehr zahlreichen Arthropoden oder ein Mollusk dient, welche zwischen den Steinen des Stallpflasters leben. Wahrscheinlicher ist es aber, dass solcher Zwischenwirth nicht existirt. Versuche in dieser Richtung sind nicht gut ausführbar, weil man nicht in Erfahrung bringen kann, ob die Lungen der Versuchsthiere vor Anstellung des Versuches frei von Pseudaliusembryonen sind.

Zu den Müller'schen pathologisch-anatomischen Untersuchungen über die Lungenhaarwurmkrankheit habe ich wenig Bemerkungen zu machen. Weder Müller noch Koch erwähnen, dass es im Verlaufe der durch Pseudalius hervorgerufenen Pneumonie zu ausgedehnterer käsiger Gewebsnecrose kommen kann. Die käsigen Herde sind kugelig, haben einen Durchmesser von 1—3 cm. und sind durch eine glatte bindegewebige Wand von 1— 1,5 mm Stärke gegen die gewöhnlich gesunde Umgebung abgeschlossen. Ihr Inhalt besteht aus einer gelbweissen und durchsichtigen, meist homogen erscheinenden, ziemlich trockenen Masse. Die Verkäsung kommt allerdings ziemlich selten zur Beobachtung, weit häufiger ist der Ausgang in Bindegewebsneubildung und Induration, weil die Blutgefässe gewöhnlich in geringem Masse an dem Entzündungsprocesse Theil nehmen, so dass die Ernährung des zellig infiltrirten Gewebes immer noch eine genügende bleibt. Die fibröse Entartung des Lungengewebes findet man meist in der Nähe der Lungenränder, und vor allem in den Lungenspitzen. Nach seiner Aetiologie und Genese ist der Process als eine chronische fibröse Inhalationsbronchopneumonie anzusprechen, wie solche bei Menschen und auch bei Schafen*) zu beachten ist, welche reichlich Gelegenheit hatten, reizende Staubpartikel einzuathmen. Liegt ein käsiger Herd in indurirtem Gewebe, so zeigt er stets Tendenz zur Verkalkung.

Der Regel nach heilen die diffusen Pneumonien ab, und es bleiben nur die bekannten, genau umschriebenen Knoten und Knötchen mit den abgestorbenen Elternthieren zurück; das wieder lufthaltig gewordene Gewebe erscheint nur wenig vermehrt consistent.

Von den Befunden in den übrigen Organen erwähnt Koch allgemeine Anämie und Abmagerung. Das Zustandekommen einer Phtisis pulmonalis verminosa erklärt Koch etwa wie folgt: Der Schaden, welchen die Parasiten ihrem Wirthe zufügen, hängt von der Anzahl der eingewanderten Würmer, sowie von dem Alter der Schafe ab. Ist die Zahl der Parasiten eine sehr grosse, so wird zuvörderst das Athmen und der so wichtige Gasaustausch in den Lungen behindert, andererseits werden dem Organismus Nährstoffe entzogen und die Lunge selbst wird in hohem Grade gereizt. Die Patienten husten sehr viel, es tritt vermehrte Schleimsecretion aus den Luftwegen ein und sie werden allmählich cachektisch, indem sie im Nährzustande bedeutend zurückgehen. Koch fand den

*) B. T. W. 1892, No. 41.

**) Archiv für wissenschaftl. u. Thierheilkunde 1876 Bl. II, S. 115.

*) vergl. Roloff l. c.

Digitized by Google

Nährzustand der von ihm untersuchten älteren Thiere im Monate November sehr schlecht, die später geschlachteten Schafe, in deren Lungen sich nur noch die verkapselten Elternthiere vorfanden, waren von besserem Nährzustande. Ein entscheidendes Urtheil über den Schaden, welcher Pseudalius bringt, masst sich Koch nicht an, weil er verhältnissmässig wenig Schafe untersucht hat.

Zu diesen Angaben Koch's habe ich Nachstehendes zu bemerken.

Eine Phtisis verminosa bei älteren Schafen, hervorgerufen durch Pseudalius capillaris, habe ich weder während meiner jetzigen Thätigkeit als Schlachthausthierarzt, noch in meiner früheren als Assistent am Thierarznei-Institut der hiesigen Universität jemals gesehen. obwohl die Lungenhaarwurmkranheit in hiesiger Gegend, wie gesagt, sehr häufig vorkommt. Der Parasit ruft bei älteren Thieren überhaupt keinerlei auffällige Krankheitserscheinungen hervor; nur bei Lämmern beobachtet man Husten, vermehrte Schleimsecretion, Abmagerung, in einigen Fällen auch periodisches Nasenbluten. Meist tritt aber auch bei diesen Heilung ein; chronische Anämie und Erscheinungen der Hydrämie habe ich in keinem Falle nachweisen können, doch ist es wahrscheinlich, dass solche Allgemeinstörungen bei schwächlichen Lämmern vorkommen.

Durch die Auscultation und Percussion der Lungen habe ich niemals Anhaltspunkte für die Diagnose der Lungenhaarwurmkrankheit gewinnen können. Der Nährzustand der Schafe war, selbst wenn deren Lungen hochgradige und ausgedehnte Veränderungen zeigten, häufig ein sehr guter, ihre Musculatur und die übrigen Organe zeigten keinerlei Abnormitäten.

Der Reiz, welchen die überaus zarten Würmer auf die Lungen ausüben, ist kein heftiger und lange andauernder, denn die Elternthiere gehen regelmässig in der Lunge zu Grunde. Zudem besitzen sie keinerlei Mundbewaffnung (den von Koch beschriebenen „tannenzapfenartigen" Mundstachel habe ich nicht auffinden können), und das Nahrungsbedürfniss der kleinen Parasiten ist ein so minimales, dass sie so leicht ihren Wirthen durch Entziehung von Nährstoffen nicht zu schaden vermögen. Auch die Lungencirrhose, die käsige und kalkige Entartung des Lungengewebes braucht nicht ohne Weiteres den Gasaustausch in den Lungen sehr wesentlich zu beeinträchtigen; finden wir doch bei Tuberculose oft die halbe Lunge functionsunfähig und die Patienten dabei in ganz vorzüglichem Nährzustande.

Der von mir durch praktische Erfahrungen und pathologisch-anatomische Deductionen bewiesene Satz „die Lungenhaarwurmkrankheit führt bei älteren Schafen niemals, bei Lämmern selten zur Anämie und Hydrämie" besitzt für die Praxis der Fleischbeschau eine gewisse Bedeutung. Hier muss nämlich in Folge dessen die Regel gelten: „Findet man bei Schafen neben den Erscheinungen der Lungenhaarwurmkrankheit Abmagerung, Anämie oder Hydrämie, so darf man diese Zustände zunächst nicht auf die Lungenhaarwurmkrankheit beziehen, sondern man muss nach anderen ätiologischen Momenten sorgfältig suchen."

Durch Befolgung dieser Regel bin ich vor Kurzem vor einer falschen Diagnose bewahrt worden. Bei hochgradiger Lungenhaarwurmkrankheit fand ich bei einem etwa 3jährigen Schafe der hiesigen Landrasse (sog. Leineschafe) die Musculatur blass und wässerig. Im ersten Augenblicke glaubte ich eine Cachexia verminosa vor mir zu haben, doch stellte sich bei der mikroskopischen Untersuchung der erkrankten Muskeln heraus, dass dieselben mit zahlreichen Muskelstrahlenpilzen durchsetzt und die abnorme Beschaffenheit des Fleisches auf diese zu beziehen war.

Bekanntlich kommen auch bei der Magenwurmseuche der Lämmer Anämie und hydrämische Cachexie häufig vor, überhaupt findet man solche Zustände als Ausdruck hochgradiger Abmagerung bei zahlreichen anderen mit andauerden Störungen des Stoffwechsels einhergehenden Krankheiten. Diagnostische Irrthümer können sich daher leicht einschleichen, wenn man sich durch die Ausdehnung der in den Lungen abspielenden Processe dazu verleiten lässt, diese als unsachliches Moment für die Cachexie heranzuziehen.

Noch bleibt mir es übrig, einige Bemerkungen über die Diagnose, die Prognose und die Therapie zu machen.

Bei Lämmern kann man in späteren Stadien der Krankheit regelmässig, bei älteren Thieren ab und zu Eier und Embryonen im Nasenschleim mikroskopisch nachweisen. Eier, wie Embryonen zeichnen sich dadurch aus, dass sie sehr leicht mit Boraxcarmin tingirbar sind. Man bekommt sehr schöne Präparate, wenn man den Nasenschleim auf dem Deckglase austrocknen lässt, dieses wie ein Anstrichpräparat, 3 bis 4 Mal durch die Flamme zieht, darauf 1 bis 2 Minuten lang einige Tropfen Boraxcarminlösung einwirken lässt und die überschüssige Färbeflüssigkeit abspült. Lässt man das Präparat nun trocknen und setzt man einen Tropfen Canadabalsam hinzu, so erhält man in der Regel ein gutes Dauerpräparat.

Was die Therapie der Lungenhaarwurmkrankheit anbetrifft, so sind zunächst die stärkeren Expectorantien (Apomorphin) indicirt. Ferner dürften bei frischen Infectionen intratracheale Injectionen oder Inhalationen von Creolinwasser wirksam sein. Die Embryonen und die geschlechtsreifen Elternthiere in dem entzündlich veränderten Lungengewebe zu tödten, ist absolut unmöglich. Ich goss versuchsweise in die Trachea eines geschlachteten, etwa 3jährigen Schafes, in dessen Lungen sich zahlreiche diffuse Infiltrationen mit vielen Embryonen vorfanden, 50 g eines einprocentigen wässerigen Creolinlinmentes, ohne dadurch wesentliche Wirkungen auf die Parasiten auszuüben.

Dagegen ist in allen Fällen eine gründliche Desinfection des Schafstalles angezeigt. Bricht die Krankheit bei Mastlämmern aus, so ist Aussetzung der Mast und Weidegang anzuordnen. Ich verfehle jedoch nicht zu bemerken, dass ich bisher niemals Gelegenheit hatte, bei lebenden Schafen therapeutische Versuche vorzunehmen.

Die Prognose der Lungenhaarwurmkrankheit ist bei Schafen, welche über $1^1/_2$ Jahr alt und im Uebrigen gesund und kräftig sind, unbedingt günstig zu stellen. Auch bei Lämmern verläuft die Krankheit in der Mehrzahl der Fälle weit leichter als bei der durch Strongylus filaria verursachten Seuche, wenngleich anzunehmen ist, dass Todesfälle wohl vorkommen können. Dass Heilung aber unendlich oft eintritt, beweisen deutlich die pathologisch-anatomischen Befunde. Ueber die Dauer der Krankheitserscheinungen hatte ich Beobachtungen zu machen nicht Gelegenheit.

Ich glaube durch meine Mittheilungen über die Lungenhaarwurmkrankheit thatsächlich einiges Neues gebracht und zweifelhaftes der Entscheidung näher gerückt, also nicht „Bauschutt, sondern Baumaterial" geliefert zu haben. Freilich konnte ich zahlreiche und sehr wichtige Fragen nicht zum Abschluss bringen.

---

## Die Tuberculose in Japan.

Von

Prof. **Janson**-Tokyo.

Die Tuberculose existirte in Japan ursprünglich nur bei Menschen. Nach einer Mittheilung der Prof. Dr. Baelz, welcher seit 15 Jahren als Leiter des Hospitals für interne Krankheiten an der Universität zu Tokyo fungirt, ist diese Krankheit unter den Japanern viel stärker verbreitet als unter den Deutschen, und im Gegensatz zu Deutschland fordert die Krankheit ihre Opfer

Digitized by Google

nicht vorwiegend aus den niederen, sondern aus den höheren Klassen des Volkes.

Das japanische Rindvieh ist vollkommen frei von dieser Krankheit, weder in den Schlachthäusern zu Yokohama und Tokyo noch bei irgend einer anderen Gelegenheit ist bis jetzt die kleinste Spur von Tuberculose bei rein japanischem Rindvieh nachgewiesen worden. Anders steht es dagegen mit den fremden Racen und Kreuzungsprodukten.

Seit Eröffnung des Landes werden theils zur Verbesserung der Rindviehzucht, theils zur Milchnutzung von Jahr zu Jahr mehr Rindvieh importirt und zwar bis vor kurzer Zeit ausschliesslich von Californien. Unter demselben sind vorwiegend die Shorthorn-, Devon- und Ayrshirerasse, sowie amerikanische Landrassen vertreten, welche theils unter sich fortgezüchtet, theils mit japanischem Rindvieh gekreuzt werden.

Nach den Feststellungen in den Schlachthäusern und nach den Beobachtungen, welche im hiesigen Institut gemacht worden sind, leiden die aus Amerika importirten und von diesen abstammenden Thiere mit wenigen Ausnahmen mehr oder weniger an der Tuberculose, und von den Kreuzungsprodukten sind bereits über 50 pCt. mit der Krankheit behaftet.

In Folge von ministerieller Anordnung sind von Prof. Tokishige im vergangenen Jahre wiederholt Impfungen mit Tuberculinum Kochii vorgenommen worden. Bei den amerikanischen Kühen und Kreuzungsprodukten, welche sich bereits vor der Impfung der Tuberculose verdächtig zeigten, treten in Folge der Impfung erhebliche Temperatursteigerungen auf, während sich bei den japanischen Kühen, welche als Controllthiere benutzt wurden, nicht die geringste Reaktion zeigte.

Ueber den Gesundheitszustand des in neuester Zeit aus Holland und Korea eingeführten Rindvieh's ist bezüglich der Tuberculose noch Nichts bekannt.

Abgesehen von dem fremden Rindvieh und dessen Nachkommen scheint nach dem Menschen die Tuberculose hier am häufigsten bei den Hühnern vorzukommen. In einem Falle wurde sie bei einem Hunde fremder Abstammung constatirt. Derselbe litt an Hydrothora. Bei der Section fand sich, dass die Pleura mit perlartigen Neubildungen, wie bei der Perlsucht des Rindvieh's besetzt war, in welchen Tuberkelbacillen nachgewiesen werden konnten.

Tuberculose bei Affen, die in Japan sehr häufig sind und von den Bauern gegessen werden, ist bis jetzt noch nicht zur Beobachtung gekommen.

Aus vorstehenden Thatsachen ergiebt sich, dass die Beziehungen zwischen der Tuberculose der Menschen und der des Rindvieh's, welche in Europa durch die Versuche von Gerlach und Anderen nachgewiesen worden sind, in Japan nicht existiren. Selbst für den Fall, dass ursprünglich das japanische Rindvieh mit der Tuberkulose behaftet war, würde der Umstand, dass die Japaner weder Milch noch Fleisch genossen haben, eine Uebertragung der Tuberculose vom Rindvieh auf den Menschen in Japan vollständig ausschliessen.

Trotz des Wegfalles einer Hauptursache für die Tuberculose der Menschen tritt aber die Krankheit bei den Japanern viel schwerer und häufiger auf, als bei den Deutschen, wo diese Ursache doch vorhanden ist.

Dieser Umstand und das bereits so weit vorgeschrittene Auftreten der Tuberculose unter den Kreuzungsprodukten des Rindvieh's in Japan unterstützen wesentlich die Annahme, dass bei der Verbreitung der Tuberculose die Causa interna — die angeerbte Disposition — ein viel mächtigerer Factor ist, als die Ansteckung.

---

# Referate.

## Ein Fall von croupöser Darmentzündung.

Von A. Larrat-Montagnac.

(Le Progrés vétérinaire 15.92.)

L. fand bei einer 12 Jahre alten Kuh, welche sich in schlechtem Nährzustande befand, folgende Krankheitserscheinungen. Hörner warm, Flotzmaul trocken, Wiederkäuen sistirt. Linke Flanke gespannt. Beim Druck auf den Magen sowie bei der Bewegung bekundete das Thier Schmerzen. Eine halbe Stunde vor Auftreten dieser Erscheinungen hatte die Kuh noch regelmässig ihr Futter aufgenommen. L. diagnosticirte eine Magen-Darmentzündung und liess die Kuh, nachdem sie mit Senfspiritus (Rigollot) frottirt worden war, in wollene Decken hüllen. Neuerlich wurde Leinsamenschleim per os und per Clysma, Camillen und Lindenblüthenabkochungen und gegen die mit Kolikschmerzen verbundene Verstopfung Magnesiumsulfat gegeben. Tags darauf wurden mit den Fäces Pseudomembranen entleert, von denen eine 2,20 m lang war. 2 Tage nach Beginn der Erkrankung konnte die Kuh wieder zu der gewohnten Arbeit benutzt werden. Was den Krankheitsfall besonders interessant macht, ist das schnelle Auftreten und Verschwinden der Symptome sowie der aussergewöhnliche Umfang der mit dem Kothe abgesetzen Pseudomembranen. L.

## Gehirnerkrankungen bei Pferden.

### Meningitis cerebro-spinalis bei Pferden.

(Bericht über das Veterinarwesen in Sachsen 1891.)

In der Amtshauptmannschaft Zwickau kamen von März bis Juni 50 Fälle vor. Die Erkrankungen liessen Ende Juni nach, um im August sich wieder zu häufen. Das Krankheitsbild glich dem der Epidemie im Jahre 1870, welche in den Amtshauptmannschaften Plauen, Oelsnitz und Querbach 100 Pferde hingerafft hatte. (Cfr. sächs. Vet.-Ber. 1879.) Jede Behandlung war nutzlos. Kalte, an Niederschlägen reiche Witterung während der Krankheit, förderte dieselbe, welche andererseits bei Lohnkutsch- und Luxuspferden, die das ganze Jahr regelmässig draussen beschäftigt sind, weniger auftrat als bei Ackerpferden, die den Winter über im Stalle stehen.

In der Amtshauptmannschaft Glauchau wurde, abgesehen von den gewöhnlichen klinischen Symtomen der Meningitis ein Magenkatarrh beobachtet, wobei icterische Färbung der Schleimhäute, Appetitmangel und mangelhafte Entleerung als Vorboten auftraten. Als weitere Symptome treten auf: Zähneknirschen, träge Beweglichkeit ohne sensorielle Störungen. Dann folgen zunehmende Röthe der Schleimhäute, Thränen der Augen, periodische Zuckungen der Lippen-, Kau- und Halsmuskeln und Gleichgewichtsstörungen. Auf dieses zweite Stadium folgt sodann, gewöhnlich mit Lähmung des Hintertheils beginnend, das paralytische.

### Meningitis spinalis serosa chronica

Von Fröhner.

(Monatsheft f. Thierheilkd. III, 11.)

Hydrorhachis. In vereinzelten Fällen kommt als Nachkrankheit der Staupe beim Hunde ein dem Hydrocephalus chronicus analoges, zuweilen auch mit solchem verbundener hydropischer Zustand im Rückenmark vor. Es entsteht eine Meningitis spinalis, gewöhnlich unter Reizerscheinungen, welche mit spinaler Lähmung abschliesst. Im Gegensatz zu der beim Hunde nicht seltenen ossificirenden M. ist der Verlauf rasch. Bei einem 1jährigen Teckel wurde folgender Befund durch die Section erhoben: Die Maschen der pia mater spinalis mit einer klaren Flüssigkeit stark gefüllt. Die Menge der Flüssigkeit nimmt bis zum Lendentheil des Rückenmark zu. Im Lendentheil ist die dura spinalis stark gespannt. Beim Durchstechen derselben spritzt eine klare Flüssigkeit im Bogen heraus. Gehirn und Rückenmark erscheinen

Digitized by Google

stark anämisch. In den Gehirnventrikeln eine mässige Menge klarer Flüssigkeit.

#### Acute Entzündnung der Hirnhäute.

(Statist. Veterinär-Sanitätsbericht über die preuss. Armee 1891.)

Ein Pferd wurde wegen Sehnenentzündung gebrannt, sieben Tage später zeigt es Erscheinung der Hirnreizung. Kurze Zeit darauf trat gelblich gefärbter, eiterähnlicher stinkender Ausfluss aus beiden Nasenlöchern auf. Einige Tage später verendete das Pferd. Obductionsbefund: Abflachung der Gyri, Blässe der Pia mater, in den Seitenventrikeln 25 g. röthlicher Flüssigkeit; Dabei bestand jauchige Entzündung der Schleimhaut der Oberkiefer- und Stirnhöhle und des Siebbeinlabyrinths. In den Höhlen befand sich eine ausserordentlich übelriechende Flüssigkeit, vom Siebbein selbst konnten einige necrotische Knochensplitter entfernt werden. — Nach Ansicht des Referenten hat sich der Entzündungsprocess vom Siebbein auf die Schädelhöhle fortgepflanzt und die Entzündung der Hirnhäute verursacht.

### Complication bei Maul- und Klauenseuche.

Aus den Jahresberichten der bayerischen Thierärzte für 1891.
(W. f. Th., No. 38.)

Bzth. Siecheneder beobachtete unter 16 erkrankten, an den Klauen mit Pyoctanin behandelten Ochsen einen, der von Anfang an vollständig das Futter versagte, mässige Auftreibung und Verstopfung zeigte. Der Koth war mit röthlich gelbem Schleim überzogen. Nach 3 Wochen verendete der Ochse. Acht Tage später erkrankte ein zweiter Ochse plötzlich unter Athmungsbeschwerden, Zittern und Taumeln, Leibschmerzen und ruhrartigem Durchfall und verendete am selben Tage Nachmittags unter Erstickungserscheinungen. Die Section ergab Lungen, Leber, Milz und Nieren mit Blut überfüllt, Magen und Darm stark injicirt mit dünnflüssigem, im Dünndarm fast blutigen Inhalt. Auf der Schleimhaut dichtgesäete, blutige Flecken, Streifen und Punkte. Ecchymosen an den serösen Häuten. In beiden Fällen dürfte eine typhöse Magen-Darmentzündung vorgelegen haben, die im ersten Falle chronisch, im letzteren peracut verlief. — Weiterhin gingen auf demselben Gehöft noch 3 werthvolle Kühe an ichorrhösen Entzündungen der Klauengelenke und Sehnenscheiden mit Abscessen an Krone und Ballen ein. — Die Wirkung des Pyoctanins bezeichnet S. als eine recht gute.

Bzth. Gottoswinter beobachtete bösartigen Verlauf der Seuche in einem Stalle, in welchem Kartoffelschlempe gefüttert wurde. Von 83 Rindern erkrankten 82 recht schwer. Die Krankheit ergriff Maul Nasenspiegel, Euter, Krone, Ballen und Klauenspalten mit so tiefgehenden Geschwüren, wie sie G. in 40jähriger Thätigkeit noch nicht gesehen hat. Ungefähr 20 Thiere wurden von sehr schmerzhaftem Husten ergriffen und konnten nur schwer Futter abschlucken sodass also auch Kehlkopf und Rachenschleimhaut ergriffen gewesen sein müssen. Bei 7 Stück stellte sich eine 2 bis 3 Tage dauernde profuse Diarrhoe ein. Drei schwerkranke Kühe wurden bei Beginn der Agonie geschlachtet. Sie hatten grosse Geschwüre an der Zunge, am Euter, schwache Entzündung der Magenschleimhaut mit geschwürähnlichen Defecten. Der Darminhalt dunkelgrauroth. Die lehmfarbene Leber hypertrophisch.

Bzth. Engel sah in seinem Bezirk 10 Stück an der Seuche apoplectisch zu Grunde gehen, während im übrigen der Verlauf ein gutartiger genannt werden konnte. Sectionsergebniss: Blutigseröses Exsudat unter der dura mater, helle, klare Flüssigkeit in den Ventrikeln. Gehirnsubstanz weich und durchfeuchtet. In der Bauchhöhle blutige Flüssigkeit. Entzündung der Labmagen- und Zwölffingerdarmschleimhaut.

Bzth. Hauberger musste ebenfalls vielfach bösartigen Charakter der Seuche constatiren mit apoplectischen Todesfällen, bei denen übrigens unter raschem Eintritt von Fäulnisserscheinungen, durchgängig folgendes zu constatiren war. Geschwürsbildung an Maul und Klauen nicht erheblich. Im Herzbeutel blutig-seröse Flüssigkeit.

Distrth. Hofer sah eine Kuh apoplectisch zu Grunde gehen, deren Tod durch Erstickung infolge abgestossener und im Kehlkopf aspirirter Fetzen aus der Maulhöhle herbeigeführt worden war. — Ferner sah er mehrere Thiere im Lauf von 2 bis 3 Tagen nach dem Genusse von Magermilch, die von kranken Thieren stammte, erkranken. Ein Thier starb nach 24 Stunden und zeigte Enteritis mit Geschwüren in Magen und Darm.

Bzth. Jnnginger, Merkt, Brüller und Bestle sahen ebenfalls apoplectische Todesfälle mit Herzcomplicationen auftreten.

### Doppelseitige incomplete partielle Radialislähmung.

Von Oberrossarzt Lübke.
(Zeitschr. f. Vet.-K., Nov. 1892.)

Am 31. Mai bekam L. ein zweijähriges Fohlen in Behandlung. Das Thier zeigte Eingenommenheit und keinerlei Aufmerksamkeit auf die Umgebung, oberflächliche Athmung (34 pro Minute), Fieber von 40,3° und kleinem, fast drahtförmigen Puls. Keinerlei Fresslust. Die Stellung der Gliedmassen in der Ruhe lässt keine Abweichungen erkennen. Das Anführen des Thieres kann nur mit Vorsicht und Unterstützung geschehen. Der rechte Vorderfuss wird zuerst regelmässig vorgeführt, sobald er sich aber der Streckstellung nähert und die Last aufnehmen will, scheint er zusammenzubrechen und im Vorderfusswurzelgelenk nach vorn überzuschiessen. Auch die linke Gliedmasse droht während dessen nach vorn einzuknicken und lässt beim Vorwärtsführen die gleiche Functionsstörung erkennen. Demnach lag eine doppelseitige unvollständige Radialislähmung vor. Beim Ueberschreiten der Stallschwelle und von Bodenunebenheiten zeigten sich die obengenannten Störungen in noch höherem Grade; sobald der Boden schwach ansteigt, droht das Thier niederzustürzen. Im Moment der senkrechten Schulterbelastung weicht bald die rechte, bald die linke Schulter mit ruckweiser Bewegung nach vorn aus, ein Zeichen, dass nicht die ganze Anconeengruppe an der Lähmung Theil hat, sondern nur der Musc. anconeus externus functionirte. Man konnte sich auch nicht überzeugen, dass in ihm bei der Belastung Contraction eintrat, während die übrigen Vorarmstrecker schlaff blieben. (Der m. anconeus externus erhält Zweige von dem untern Ast des nervus radialis, welcher die Vorarm- und Zehenstrecker versorgt. In den übrigen anconeen vertheilt sich ausschliesslich der obere Radialisast. Es würde demnach nur der letztere an der Functionsstörung betheiligt gewesen sein.)

Noch an demselben Tage kam das Fohlen zum Liegen, konnte nicht wieder zum Stehen gebracht werden, gerieth in ausgeprägte Schlummersucht, mit Stöhnen und beschleunigter Athmung verbunden und starb in derselben Nacht. Ueber die Ursache konnte L. zu keinem sichern Ergebniss gelangen. Das gleichzeitige Auftreten der Lähmung spricht aber für einen centralen Ursprung derselben. Das Pferd war bis zum Abend vorher völlig gesund gewesen, hatte fast den ganzen Winter in einem dumpfen überwarmen Stalle gestanden, wenig Bewegung gehabt und war zwei Tage vorher bei rauher Witterung auf dem Hofe zum Zweck des Verkaufs gemustert worden.

### Ueber Lathyrismus beim Rindvieh.

Von Dr. Olessandro.
(Mod. zooj pag 104, 1892, Schweizer Archif Heft 4.)

Schon im Alterthum kannte man eine mit Lähmung der Beine verbundene Krankheit des Menschen, welche nach dem Genuss von Mehl aus Lathyrusarten entstand. Dr. A. beobachtete dieses als Lathyrismus bezeichnete Leiden bei 7 Rinder, welche auf mit Lathyrus clymenum und alatum bepflanzten Acker frei weideten.

Digitized by Google

A. macht über die Symptome des Lathyrismus folgende Angaben: die hinteren Gliedmassen sind gefühllos und gelähmt, infolge dessen liegen die Thiere und vermögen sich nicht zu erheben. An der Gliedmassenmusculatur kann man clonische und tonische Krämpfe beobachten. Die Thiere sind fieberfrei und zeigen unverminderte Fresslust.

### Die Fliegenkrankheit As ire-el debaid der Kameele

von W. Littlewood.

(The Veterinarian Juni 1892.)

Man behauptet, dass die Kameele in den Monaten März und August, wo sie an gewisse Seen oder Brunnen zur Tränke gehen, von Fliegen gestochen würden. Der Ansteckungsstoff schlummert dann 12—18 Monate, bis schliesslich folgende Erscheinungen auftreten: — die Kameele hören auf zu fressen; die Athmung ist unregelmässig und beschleunigt; zu Zeiten dyspnoisch; die Defäcation sistirt, der Urin hat einen eigenthümlichen Geruch und gerade dieses wird als ein Zeichen von besonders hohem diagnostischen Werthe betrachtet.

Erscheinungen nach dem Tode: Allgemeine Blässe des Gewebes, in den Lungen und der Leber weisse käsige Heerde und Cysten mit flüssigem Inhalt. Diejenigen Kameele, welche in Districten, wo sich inficirte Seen befinden, aufgewachsen sind, werden nicht so leicht befallen. Diese letzten Erfahrungen wurden dem Verfasser von Beduinen mitgetheilt. Verfasser liess sich Kameele herausgreifen, tödten, und genoss dann den Vortheil, direct nach dem Tode die krankhaften Theile in Augenschein nehmen zu können.

Durch seine Beobachtungen kam Verfasser vor allen Dingen zu der Ansicht, dass die Fliege in keiner ursächlichen Beziehung zu dieser Krankheit steht, vielmehr findet das Leiden seine Entstehung darin, dass die Kameele Wasser aufnehmen, welches Eier des Echinococcus veterinorum enthält; dieselben dringen in Lunge, Leber und Gehirn der Thiere ein und rufen, je nach der Wichtigkeit des Organs, in welchem sie sich befinden, eine mehr oder weniger gefährliche Erkrankung hervor. Die Reifeform der Parasiten stellt einen Bandwurm des Hundes und möglicherweise auch des Schakals und Wolfes dar.

Dadurch, dass die Tränken mit den Fäces der Hunde verunreinigt werden, kommt die Infection der Kameele zu Stande. Einzelne Theile der erkrankten Thiere wurden im Goverment Hospital mikroskopisch untersucht, und der Parasit demonstrirt. Jährlich fallen eine grosse Zahl von Kameelen diesen Leiden zum Opfer und obgleich vielfach Brunnen mit gutem, klarem Wasser vorhanden sind, so tränken die Araber, sei es aus Bequemlichkeit oder Unwissenheit, ihre Kameele aus den schlechten Bornen in der Nähe ihrer Dörfer. J.

### Pemphigus chronicus beim Hunde.

Von Fröhner.

(Monatsh. f. Thierheilkd. Bd. III, 11.)

Als P. bezeichnet man eine Hautkrankheit, bei welcher grosse Wasserblasen auf der Haut mit nachfolgender Geschwürsbildung auftreten. Der P. ist also eine Dermatitis bullosa et ulcerosa multiplex. Acute Fälle von P. sind bei Rindern, Pferden und Schweinen mehrfach beobachtet worden. Chronischer P., welcher beim Menschen meist zum Tode führt, ist bei Thieren noch nicht beschrieben. Fröhner hat nun einen Fall gesehen. Ein Hund hatte Anfang Juni d. J. plötzlich grosse Beulen und Wasserblasen über den ganzen Körper gezeigt. Die Untersuchung ergiebt: Ueber den ganzen Körper wunde Stellen, theils rundlich, theils bis zu 4 cm lang und 1 bis 1½ cm breit, bis 2 mm dick. Die Farbe ist peripher hellrosa, im Centrum kirschroth. Oberfläche glatt, glänzend und wenig feucht. Am Hintertheil ist die Zahl dieser Hautgeschwüre so gross, dass nur geringe Zwischenräume bleiben. An Hals und Vorderschenkeln finden sich haselnussgrosse Blasen, aus denen auf Druck nicht sehr dickflüssiger, gelbweisser Eiter fliesst; ebenso Stellen, mit Krusten bedeckt, nach deren Entfernung die oben beschriebenen Defecte zurückbleiben. An Kopf und Füssen fehlen diese Veränderungen. Das Thier war sehr abgemagert. Temperatur 39,3°. Die Athmung ist etwas angestrengt. Das Thier zeigt starke Benommenheit. Die eingeleitete Behandlung hatte keinen Erfolg. Das Thier zeigte schliesslich denkbar hochgradigste Abmagerung und einen blutigen Magen-Darmkatarrh. Sonst ergab die Section nichts. — Der Fall stimmt mit dem P. vulgaris hominis in vielen Stücken überein, auch in dem Fehlen innerlicher Localaffectionen und der unaufgeklärten Aetiologie. Als einziges Mittel beim Menschen bleibt gewöhnlich der permanente Aufenthalt im Wasserbade.

### Myositis chron. multiplex beim Ochsen.

Von Tocarenco.

Wie einem Referat in Fröhners Monatsheften Bd. III, Heft 11 entnommen wird, sah Tocarenco (Petersb. Arch. f. Vet.-Med. 1890) bei einem 1½jährigen Steppenochsen eine schwere Erkrankung mit ungewöhnlicher Anhäufung von Psorospermienschläuchen in den Muskeln. Das Thier war bei Lebzeiten stark abgemagert, hatte einen steifen Gang gehabt und konnte schliesslich nicht mehr aufstehen. Die Musculatur war von gelblichen Streifen und Flecken durchsetzt, marmorirt, das intermusculäre Bindegewebe sulzig infiltrirt. Die Musculatur an den Hinterextremitäten besonders mit sehr vielen Mischerschen Schläuchen durchsetzt. Die Muskelfibrillen blass, körnig, die Querstreifung schwach. (Die ätiologische Beziehung der Psorospermienschläuche zu der Muskelerkrankung ist hier eben so wenig, wie in den schon mehrfach (von Pütz, Siedamgrotzky, Lolanier etc.) beobachteten Fällen multipler chronischer Myositis bei gleichzeitiger Anwesenheit von Psorospermien nachgewiesen.)

## Thierzucht und Thierhaltung.

### Ueber den Werth der Milchzeichen der Kuh.

Prof. Dr. Zürn.

(Oesterreichische Monatsschrift für Thierheilkunde No. 11.)

Z. hat seine Untersuchungen derart angestellt, dass er bei einer grösseren Zahl von Kühen, deren Milchergiebigkeit genau festgestellt war, die Ausbildung und die Beschaffenheit der Milchzeichen mit der thatsächlich gelieferten Milchmenge in Beziehung brachte.

Feine, dem Körper lose anliegende Haut, feine, glänzende Haare, ebenso feine Hörner und Klauen sind einer guten Milchkuh eigen. Die lose Haut, welche glänzt, muss mit einer grossen Zahl Talgdrüsen versehen sein und man glaubt von der guten Function dieser Drüsen einen Schluss auf die Productivität das Euter ziehen zu dürfen.

Ein grosser Milchspiegel entspricht einer grossen Milchdrüse. Ferner kommt die Milchader bei der Beurtheilung der Milchergiebigkeit in Betracht. Je mehr Blut der Drüse zugeführt wird, um so mehr müssen auch die Venen abführen; so spricht also nach der allgemein verbreiteten Ansicht die Stärke der als Milchader bezeichneten Vene (v. abdominalis. subcutanea) für eine grosse Ergiebigkeit, ebenso deutet eine weite Milchschüssel, d. h. die Durchtrittsstelle der Vene durch die Muskeln, darauf hin, da eine starke Vene eine weite Durchtrittsöffnung erheischt. Dieser Schluss ist falsch, denn, wenn auch eine starke Vene auf reichliche Blutzufuhr schliessen lässt, so ist die letztere mit einer starken Drüsenthätigkeit nicht gleichbedeutend.

Bei der Euterbeurtheilung kommt es natürlich auf die Ausbildung des Drüsengewebes an, so kann ein Fleischeuter, welches reich an Fett und Bindegewebe ist, nicht die Milchquantität produciren,

Digitized by Google

wie ein Drüseneuter. Das Drüseneuter ist vor dem Melken straff und wird nach dem Abmelken schlaff.

Dr. Z. stellte nun durch seine Versuche fest, dass es sehr gute Milcher mit grober Haut, schlechtem Haar und unentwickeltem Milchspiegel giebt. Es fanden sich grosse Milchspiegel bei milchreichen und milcharmen Thieren. Ein grosses Drüseneuter hingegen kommt nur einer guten Milcherin zu, ein kleines aber lässt keinen Schluss auf das Gegentheil zu. Demnach gewähren die Milchzeichen bei der Beurtheilung von Milchkühen keine sichere Grundlage.

### Hamburgs Pferde-Import und Export.

Die Hamburger Handelskammer hat ihr umfangreiches Tabellenwerk „Handel und Schifffahrt 1891" herausgegeben. Darnach betrug die Einfuhr von Pferden:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1891 | . . | 36 418 | Stück | im Werthe von | 29 207 900 | Mark |
| 1890 | . . | 35 343 | „ | „ „ „ | 27 151 790 | „ |
| 1889 | . . | 31 165 | „ | „ „ „ | 30 283 000 | „ |

Im Jahresdurchschnitt von:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1886—1890 | 29 800 | Stück | im Werthe von | 27 350 600 | Mark |
| 1881—1885 | 23 342 | „ | „ „ „ | 24 207 000 | „ |
| 1876—1880 | 23 788 | „ | „ „ „ | 17 223 000 | „ |

Die grösste Zufuhr kam im letzten Jahre von Schleswig-Holstein, nämlich 18 612 Pferde, während Preussen 13 033 Pferde einführte.

Die Ausfuhr von Pferden betrug seewärts:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1889 | . . | 7 256 | Stück | im Werthe von | 7 260 950 Mark |
| 1890 | . . | 12 986 | „ | „ „ „ | 3 906 120 „ |
| 1891 | . . | 11 945 | „ | „ „ „ | 3 515 390 „ |

Es sind dieses zum grössten Theile die Litthauer, welche massenhaft in den ausländischen Steinkohlen-Bergwerken verwendet wurden. (Sportwelt 260.)

Fütterung mit **Pallas' Patentkraftfutter** für Pferde versuchte Bzt. Roeder. Er gab anfangs einmal täglich 4 Liter angefeuchtet. Ein Pferd verschmähte das Futter mehrere Tage. Nach drei Wochen erhielten alle drei Pferde ausschliesslich Kraftfutter. Ihre Leistungen schienen abzunehmen, weshalb dem einen Pferde wieder eine Haferration gegeben, die beiden andern aber ausschliesslich mit dem Kraftfutter weiter ernährt wurden. Besonders diese beiden, aber auch das dritte Pferd, wurden indess immer magerer und schwächer, so dass nach mehreren Wochen schleunigst die Fütterung gänzlich eingestellt werden musste. Bei guter Haferfütterung hatten sich die Pferde nach einigen weiteren Wochen wieder erholt. (Sächs. Vet.-Ber. 1891.)

### Kokusnussmehl für Pferde.

Das französische Kriegsministerium hat auf den Vorschlag der „Société Agricole" in Paris Versuche mit diesem Futtermittel angestellt. Von 10 Pferden des 7. Kürassierregiments haben 5 unter entsprechender Verminderung der Haferration solches Mehl als Futterzusatz, die anderen 5 dagegen die gewöhnliche Futterration erhalten. Während der ersten Hälfte der vierwöchentlichen Probezeit mussten die Pferde täglich einen Weg von 13 bis 14 km, in der zweiten jedoch einen solchen von 27 bis 28 km zurücklegen. Das Durchschnittsgewicht der Pferde hat betragen:

| | bei gewöhnlicher Ration | bei Mehlzusatz |
|---|---|---|
| Am 12. Januar . . . | 452 kg | 436 kg |
| „ 31. „ . . . | 450,4 „ | 443,4 „ |
| „ 12. Februar . . | 446 „ | 440,4 „ |

Die ersteren haben also in dieser Zeit durchschnittlich 6 kg abgenommen, die letzteren aber 3,4 kg zugenommen. Infolge der Billigkeit des Kokosnussmehles im Vergleiche mit seinem Futterwerthe würden sich nach den dabei angestellten Berechnungen bei gleicher Leistung die Futterkosten eines Militärpferdes durch die Verwendung desselben um ca. 50 Fr. pro Jahr vermindern. (Das Resultat ist — für Militärpferde nicht entscheidend, denn es ist nicht geprüft worden, wie sich die Leistung in andauernder schneller Bewegung bei diesem Futter gestaltet. Für Arbeitspferde würde dagegen dieses Futtersurrogat in Betracht zu ziehen sein).

### Fachschule für Kutscher und Pferdepfleger.

Die B. T. W. wird um Aufnahme folgender Notiz seitens der Interessenten ersucht:

Die Deutsche Pferdebesitzer-Genossenschaft Berlin W., Kronenstrasse 23I, hat am 15. d. M. die Erste Deutsche Fachschule für Pferdebesitzer, Kutscher und Pferdepfleger eröffnet. Dass dieses Unternehmen ein durchaus nothwendiges und zeitgemässes ist, beweist so recht eindringlich die enorm und stetig wachsende Zahl der durch unvernünftiges Fahren herbeigeführten Unfälle und der sich immer mehrenden Thierquälereien. Beides aus der Welt zu schaffen ist nur dadurch möglich, dass durch eine Fachschule ein Stamm von Fahrern herangebildet wird, die neben vollendetster Fahrkunst endlich einmal das Pferd als lebendes und fühlendes Wesen zu betrachten lernen. Da die zur Begründung einer solchen Fachschule vornehmlich berufenen Körperschaften aus unerklärlichen Gründen dies bisher unterlassen haben, so ist das entschlossene Vorgehen der qu. Genossenschaft nur lobenswerth und der Unterstützung aller interessirten Kreise würdig, zumal der Genossenschaft durch die unentgeltliche Ertheilung des Unterrichts bedeutende Kosten erwachsen, welche von den Fuhrwerksbesitzern zu tragen gewesen wären, sofern die Fuhrherren-Innung die Fachschule eröffnet hätte. Nehmen an dem Unterricht auch nur 11 Schüler vorläufig Theil, so ist doch der Anfang gemacht, und liegt es jetzt an dem interessirten Publikum, dass es eine so günstige Gelegenheit zur Ausbildung guter Fahrer nicht unbenutzt vorübergehen lasse; öffentliche Behörden aber und die Fuhrherren-Vereinigungen mögen in ihrem Interesse dies Unternehmen werkthätig unterstützen. Anmeldungen von Schülern werden noch angenommen, sowie jede Auskunft ertheilt.

## Tagesgeschichte.

### Statistik.

Uebersicht der im Jahre 1891/92 geprüften Candidaten der Medicin und Pharmaceuten in Preussen.

| Bezeichnung der Universität | Mediciner. | | | | | Pharmaceuten. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Zahl der Examinanden | Davon bestanden: sehr gut | gut | genügend | zusammen = pCt. | Zahl der Examinanden | bestand |
| Berlin . . . | 241 | — | 68 | 54 | 122=51 pCt. | 77 | 62 |
| Bonn . . . | 100 | 9 | 70 | 7 | 86=86 pCt. | 28 | 27 |
| Breslau. . . | 56 | 2 | 21 | 7 | 30=54 pCt. | 57 | 43 |
| Göttingen. . | 47 | 2 | 22 | 13 | 37=78 pCt. | 7 | 7 |
| Greifswald . | 99 | 3 | 46 | 23 | 72=73 pCt. | 17 | 16 |
| Halle . . . | 88 | 2 | 42 | 17 | 61=68 pCt. | 13 | 13 |
| Kiel . . . | 74 | 3 | 46 | 16 | 63=85 pCt. | 5 | 5 |
| Königsberg . | 63 | 7 | 27 | 22 | 56=89 pCt. | 23 | 21 |
| Marburg . . | 51 | 6 | 29 | 7 | 42=78 pCt. | 58 | 52 |
| Münster . . | — | — | — | — | | 19 | 19 |
| Summa | 822 | 34 | 371 | 166 | 571=69,4 pCt. | 304 | 265 |

Das Prüfungsresultat bei den Medicinern mit 31 pCt. nicht bestandener Candidaten muss als ein unter dem Durchschnitt (25 pCt.) stehendes bezeichnet werden. Im vorigen Jahre (cf. B. T. W. Nr. 6, 1892) betrug der Procentsatz der Nichtbestandenen 25¾.

Digitized by Google

An der thierärztlichen Hochschule zu Berlin beträgt die Zahl der nichtbestandenen Candidaten durchschnittlich 23 pCt. Im Vergleich mit den Medicinern wäre es also nicht berechtigt, hier über schlechte Prüfungsresulate zu klagen.

Auch im vorigen Jahr waren die Unterschiede zwischen den einzelnen Universitäten gross. Die höchste Zahl von Nichtbestandenen hatten mit 36 bezw. 35 pCt. damals Breslau und Berlin, welche auch diesmal mit 46 bezw. 49 pCt. obenan stehen. Wesentlich besseres Resultat haben diesmal im Vergleich zum Vorjahr Göttingen mit 22 pCt. (31 pCt.), Bonn mit 14 pCt. (21 pCt.) und Marburg mit 22 pCt. (27 pCt.) Nichtbestandenen.

Die geringste Zahl von Nichtbestandenen weisen wie im Vorjahre auf Königsberg mit 11 pCt. (17 pCt.) und Kiel mit 15 pCt. (7 pCt.).

Bei den Pharmaceuten stellt sich der Procentsatz der Nichtbestandenen im Durchschnitt nur auf 13 pCt. An mehreren Universitäten bestanden 100 pCt.

# Oeffentliches Veterinärwesen.

## Gerichtsentscheidungen.

### Bestrafung wegen Nichtbeachtung von Sperrmassregeln.

Am 23. Februar d. J. constatirte der Kreisthierarzt Dr. Fiedeler auf dem Gute Gross-Schottkau den Ausbruch der Klauenseuche und ordnete vorläufig die Sperre des Gehöftes an. Diese Anordnung wurde einige Tage später durch eine Verfügung des Landraths zu einer definitiven erhoben und ausserdem traten alle im Viehseuchengesetz vorgesehenen Beschränkungen etc. ein. Der Inspector des Gutes, Adalbert Klücke, hat diese Vorschriften nicht ausreichend beachtet, er musste sich deshalb vor dem Schöffengericht zu Breslau verantworten. Zuerst wurde ihm zum Vorwurf gemacht, dass er mehrere Ochsen aus den Ställen zu Gross-Schottkau nach Klein-Schottkau habe bringen lassen und ausserdem soll er mehrere Rindviehgespanne vom Gross-Schottkauer Dominium nach einer entfernt gelegenen Feldmark gesandt haben, wo Holz und Spähne abzuholen waren. In Klein-Schottkau ist auch die Klauenseuche ausgebrochen, es hat aber nicht festgestellt werden können, dass dieselbe durch die erwähnten Ochsen aus Gross-Schottkau eingeschleppt worden wäre. Der Vertreter der Anklage betont die grosse Gleichgiltigkeit, welche gegenüber den durch das Viehseuchengesetz gebotenen Absperrmassregeln beobachtet werde, und wenn, wie dies in den vorliegenden Fällen geschehen sei, sogar die allein verantwortlichen Organe eines Gutshofes die Verletzung der Gesetzesbestimmungen anordnen, so verdienen sie dafür auch eine entsprechende Strafe; der Antrag lautete auf 14 Tage Gefängniss. Das Schöffengericht erkannte für beide Fälle auf zusammen 10 Tage Gefängniss. (Bravo!)

### Unterlassene Anzeige des Ausbruchs bezw. bei Verdacht der Maul- und Klauenseuche.

**Landgericht Eisenach.** Urtheil vom 12. November 1891 wider den Gutsbesitzer Qu. und Gen.

Der Angeklagte Qu. hielt in seiner Milchwirthschaft zu Z. 21 Kühe, von denen 6 im October 1890 trächtig waren und einige Zeit abgängig gewesen sein sollen. Im Juli und August hatte er durchschnittlich täglich 133 l, im September 113 l, von da bis Mitte October 99 l, dann täglich 83 bis 96 l Ertrag gehabt, bis dieser gegen Ende October auf 70 und etliche Liter täglich herabgesunken war. Die Milch wurde täglich nach Eisenach gefahren und dort verkauft. Auf Grund einer am 2. November 1890 bei dem Polizeiamte in E. eingegangenen namenlosen Anzeige, dass die Kühe des Angeklagten verseucht seien, wurde der Rindviehbestand des Angeklagten durch den Bezirksthierarzt Kr. am 3. November untersucht. Erst am 4. November wurde von dem Angeklagten Anzeige über den Ausbruch der Seuche erstattet und in Folge dessen auch von dem Bezirksthierarzt H. die Untersuchung der Kühe vorgenommen. Beide Sachverständige erklärten die Kühe als von der Maul- und Klauenseuche befallen; bei denselben hatte starke Schleimabsonderung aus den Mäulern stattgefunden, sie hatten Geschwüre in der Maulhöhle gehabt, Lahmheit in den Beinen gezeigt, nicht ordentlich gefressen.

Auf Grund der vorliegenden Thatsachen nahm das Gericht als erwiesen an, dass der Angeklagte, welcher sich selbst als gebildeten und rationellen Landwirth bezeichnete, vor dem Ausbruch der Maul- und Klauenseuche schon in den letzten Tagen des October, spätestens aber am 1. November 1890 Kenntniss gehabt habe; dies war um so mehr anzunehmen, da dem jedenfalls nicht zu den Bewohnern des Gutes gehörenden namenlosen Anzeiger die Erkrankung der Kühe an der Seuche zuverlässig hatte bekannt werden können. Der Angeklagte hatte sonach der Vorschrift der §§ 9 und 10 d. R. G. v. 23. Juni 1880 zuwider gehandelt, indem er die Anzeige bei der Polizeibehörde über den Ausbruch der Maul- und Klauenseuche unter seinen Kühen, bezüglich von Erscheinungen, welche den Verdacht des Seucheausbruchs begründeten, länger als 24 Stunden nach erhaltener Kenntniss verzögert hatte, in der Absicht, durch den dann verbotenen Verkauf der Milch dieser Kühe sich einen Vermögensvortheil zu verschaffen. Er wurde wegen Uebertretung der §§ 65 Ziffer 2 und 67 verbunden mit § 9 und 10 Ziffer 4 des eben erwähnten Gesetzes zu 75 M. Geldstrafe event. zu 1 Woche Haft verurtheilt.

Gleichzeitig wurde er wegen Verkaufs der Milch dieser Kühe auf Grund der §§ 12[1] und 14 N.-M.-G. zu einer Geldstrafe von 500 M. event. zu 5 Wochen Gefängniss verurtheilt. Die Mitangeklagte R. wurde freigesprochen.

### Gültigkeit von Regierungs-Verfügungen.

Das Reichsgericht hat in einem Urtheile des IV. Strafsenats vom 3. November 1891 (Entsch. in Strafs. Bd. XXIII S. 190; Vorinstanz: Landgericht Beuthen O.-S.) sich dahin ausgesprochen, dass die auf Grund des § 7 des Reichsgesetzes, betr. die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen, vom 23. Juni 1880 (R.-G.-Bl. S. 153) und des § 3 des preussischen Gesetzes vom 12. März 1881 (Ges.-S. S. 128) von den Regierungspräsidenten erlassenen Anordnungen (Einfuhr- und Verkehrsbeschränkungen) als Polizeiverordnungen im Sinne des § 137 des Gesetzes über die allgemeine Landesverwaltung vom 30. Juli 1883 nicht anzusehen sind, mithin auch nicht den formalen Anforderungen des § 140 a. a. O. zu entsprechen brauchen. Derartige Anordnungen stellen sich nur als eine Ausführung der Vorschriften im § 7 des Reichsgesetzes, gleichsam als eine Ausfüllung des dort gegebenen Blanketts dar; sie sind daher nicht eine selbstständige Gebotsnorm (Polizeiverordnung gleich Ausfluss der gesetzgebenden Gewalt, ein aus der Initiative der berechtigten Behörden oder Beamten hervorgegangener Act, der dazu bestimmt ist, die Erfüllung der den Polizeibehörden nach § 10 Allg. L.-R. II, 17 obliegenden Pflichten zu erleichtern und zu fördern) und zwar um so weniger, als das Reichsgesetz im § 66 eine besondere Strafandrohung für ihre Nichtbefolgung enthält, die eintreten soll, sobald der Thatbestand des § 328 Str.-G.-B. nicht erfüllt wird.

Auch die im § 3 des preussischen Ausführungsgesetzes vorgesehene ministerielle Genehmigung braucht in der Anordnung nicht hervorgehoben zu sein.

### Nahrungsmittelgesetz.

In einer Entscheidung vom 6. October d. J. hat das Reichsgericht zu § 12 des Reichsgesetzes, betreffend den Verkehr mit Nahrungsmitteln und Genussmitteln vom 15. Mai 1879, sich dahin ausgesprochen, dass der Käufer lebenden Viehes, dessen Fleisch nicht ohne Schaden für die Gesundheit zu geniessen wäre,

Digitized by Google

dadurch, dass er das Thier im Empfang nimmt, zunächst nur im Hinblick auf die Person des Verkäufers einer Mitwirkung an dessen strafbarem Inverkehrbringen gesundheitsschädlichen Fleisches sich schuldig macht. Diese Mitwirkung sei jedoch in dieser Form nicht strafbar, denn das Gesetz bedrohe nur den Verkäufer, nicht aber den Käufer als solchen; Anstiftung und Beihülfe seien dabei nur insoweit zu bestrafen, als sie bezüglich des Verkaufs stattgefunden haben. Dagegen könne der Ankäufer nur unter der Voraussetzung auf Grund derselben Strafbestimmung bestraft werden, dass er nun selbst das gesundheitsschädliche Fleisch als Nahrungsmittel in den Verkehr gebracht, oder hierzu den Versuch gemacht habe, weil schon versuchtes Verkaufen, Feilhalten oder Inverkehrbringen im Gesetze für verboten erklärt worden ist. Demgemäss müssen dem Ankäufer im vorliegenden Falle noch weitere Schritte in der Richtnng nachgewiesen werden, das Vieh lebend oder todt wieder zu veräussern, wenn er selbstständig strafbar befunden werden soll.

**Landgericht Stettin.** Urtheil vom 24. Februar 1888 wider den Fleischer M.

Von des Angeklagten Wagen war auf einem Wochenmarkte ein unter einer Decke liegendes, grauroth und ekelerregend aussehendes Stück Schweinefleisch beschagnahmt, welches von einem an Rothlauf erkrankten Thiere herrührte. M. wurde freigesprochen, da ihm nicht nachgewiesen werden konnte, dass er das betr. Fleisch feilgehalten habe.

## Viehverkehr und Fleischschau.

### Jahresbericht über die Resultate der städtischen Fleischschau in Berlin im Betriebsjahr 1891/92.

In den öffentlichen Schlachthäusern des Centralschlachthofes wurden im Betriebsjahre geschlachtet: 136368 Rinder (gegen 124593 im Jahre 1890—91), 106476 Kälber (115431), 367933 Schafe (371934), 530551 Schweine (472859), zusammen 1141328 Thiere gegen 1084826 im Vorjahre, (mehr 11775 Rinder, und 57692 Schweine, dagegen weniger 8955 Kälber und 4010 Schafe.)

Von den geschlachteten Thieren mussten, weil zur menschlichen Nahrung nicht geeignet, zurückgewiesen und beanstandet werden 1813 Rinder, 180 Kälber, 171 Schafe und 5049 Schweine, zusammen 7213 Thiere; darunter wegen Tuberculose 3953 Thiere, wegen Finnen 1635 und wegen Trichinen 254 Thiere.

Die Tuberculose ist überhaupt festgestellt worden bei 20873 Rindern, 123 Kälbern, 15 Schafen und 14491 Schweinen, zusammen bei 35502 Thieren. Hiervon waren jedoch 31552 Thiere nur in einem so geringen Grade erkrankt, dass sie auf Grund des Ministerialerlasses vom 15. September für den Verbrauch freigegeben werden konnten; dagegen sind 3953 Thiere, bei denen allgemeine Tuberkulose bestanden hatte, dem Verbrauch entzogen und der Abdeckerei übergeben worden.

Die Schweineseuche ist in dem abgelaufenen Betriebsjahr sehr häufig beobachtet worden, gab jedoch nur in zwei Fällen Veranlassung zur Beanstandung. Die Zahl der finnigen Rinder betrug 252, die der finnigen Schweine 1383; wegen Trichinen musste das Fleisch von 254 Schweinen zurückgewiesen werden.

Ausser ganzen Thieren mussten einzelne Theile und Organe mit Beschlag belegt werden, von Rindern 37174 Stück, bei Kälbern 212 Stück, bei Schafen 24497 Stück und bei Schweinen 35597 Stück, zusammen 97462 Theile und Organe, darunter befanden sich 39743 Lungen, 17113 Lebern.

In dem Becker-Ullmann'schen Apparat gelangten im Jahre 1891/92 schwachfinnige Rinder 234 und ebensolche Schweine 235 Stück; ausserdem noch 32 Schweine wegen Kalkconcrementen und 508 Schweine wegen multipler Blutaustretungen, zusammen 1011 Thiere. Das gekochte Fleisch fand immer hinreichend Abnehmer. Früher wurde dieses nur minderwerthige Fleisch der Abdeckerei überwiesen, während es jetzt dem Verbrauch erhalten bleibt. Die Versuche mit dem Dr. Rohrbeck'schen Dampfkochapparat zur Erhaltung des Fleisches noch anderweit kranker Thiere als Nahrungsmittel haben im Laufe des Jahres ihren Abschluss gefunden; ein ausführlicher Bericht ist den massgebenden Behörden überreicht worden, deren Entscheidung aber noch aussteht.

In die städtischen Untersuchungsstationen für frisch geschlachtetes Fleisch, das von auswärts eingeführt ist, sind im Laufe des Berichtsjahres eingeführt und untersucht worden: 125966 Rinderviertel (gegen 128308 Stück im Berichtsjahr 1890/91), Kälber 138911 (133145), Schafe 46027 (57235) und Schweine 114904 (112674); es sind demnach 2342 Rinderviertel und 11208 Schafe weniger, dagegen 5766 Kälber und 2230 Schweine mehr eingeführt als im Vorjahre.

Von den Thieren oder Theilen von Thieren, sowie von den zugleich zur Untersuchung vorgelegten zugehörigen Theilen und Eingeweiden sind „zurückgewiesen und beanstandet" und der Polizeibehörde zur weiteren Verfügung überwiesen worden: 334 Rinderviertel, darunter 142 wegen Tuberculose, 124 Schweine, darunter 26 wegen Tuberculose, 41 wegen Finnen und 7 wegen Trichinen, Kälber 184, dagegen 133 Stück wegen wässeriger Beschaffenheit des Fleisches, 33 Schafe, 24 Spanferkel, 126 Rinderköpfe und 308 Lungen, Lebern, Zungen u. s. w.

Aus den Grenzschlachthäusern zu Beuthen O. S., Kattowitz, Thorn und Tilsit sind insgesammt nur 1933 Schweine eingeführt worden. Diese Einfuhr ist stark in Rückgang begriffen, denn im Vorjahr betrug die Zahl der von dort eingeführten Schweine 3612. Die Zahl der auf Grund der Polizeiverordnung vom 11. November 1891, betreffend die Untersuchung von Wildschweinen auf Trichinen, untersuchten Thiere ist hinter den Erwartungen zurückgeblieben, sie belief sich im Berichtsjahr nur auf 681 Stück, von welchen ein Stück hochgradig trichinös befunden worden ist.

Beschlagnahmungen nicht untersuchten Fleisches auf Verkaufsstellen wurden durch städtische Fleischschaubeamte in 39 Fällen herbeigeführt. Es wurden beschlagnahmt: 234 kg Rindfleisch, 133 kg Kalbfleisch, 27 kg Schaffleisch und 379 kg Schweinefleisch.

## Seuchenstatistik und Veterinärpolizei.

### Verbreitung der Maul- und Klauenseuche in Preussen im November 1892.

Gegenüber der ständigen Zunahme, welche die Maul- und Klauenseuche im Laufe dieses Jahres in Preussen erfahren hat, macht sich diesmal eine Verringerung in der Zahl der Seuchenorte bemerklich. Dieselbe ist von 4080 auf 3305 und somit unter den Stand im August gesunken, behauptet freilich damit immer noch die doppelte Höhe wie im Juli. Die Zahl der betroffenen Kreise ist allerdings um 2 gestiegen.

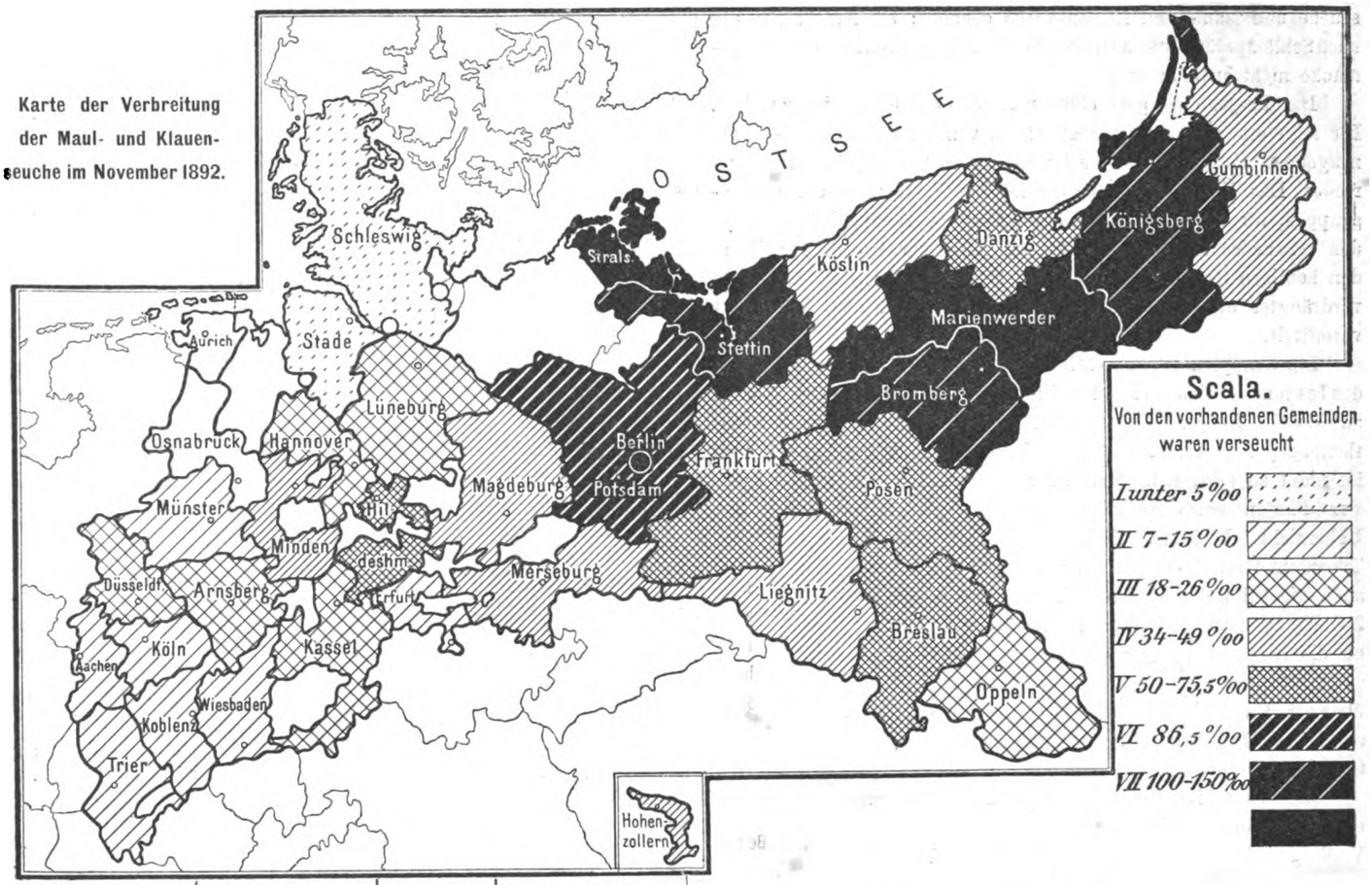
Der ostelbische Hauptherd, in welchem die Dichtigkeit der Seuche im allgemeinen erheblich nachgelassen hat, beginnt sich von Süden her zu verkleinern. Eine geringe Steigerung ist hier nur im Regierungsbezirk Marienwerder zu verzeichnen. Potsdam, Frankfurt, Posen zeigen besonders eine Besserung an. Auch in Liegnitz und Oppeln ist die Seuche um mehr als die Hälfte eingeschränkt. Im Ganzen sind östlich der Elbe im November 751 Ortschaften weniger betroffen worden als im Vormonat.

In Schleswig ist die Zahl der verseuchten Gemeinden von 4 auf 10 gestiegen.

In Magdeburg, Merseburg, Hildesheim, Arnsberg, Coblenz, Düsseldorf sind einige Gemeinden mehr verseucht gewesen, während in den anderen Bezirken eine Abnahme, am erheblichsten in Minden, eingetreten ist. Im Ganzen hat sich die Zahl der Seuchenorte westlich der Elbe ebenfalls und zwar um 33 vermindert.

Digitized by Google

Karte der Verbreitung der Maul- und Klauenseuche im November 1892.




| Regierungsbezirk | Die Seuche herrschte in Kreisen | Gemeinden (Gutsbez.) | Von je 1000 Gemeinden (Gutsbez.) waren verseucht | Thiergattung R = Rind Sa = Schaf Sw = Schwein Z = Ziege |
|---|---|---|---|---|
| Königsberg . . | 14 | 513 | 125,5 ‰ | R., Sa., Sw. |
| Gumbinnen . . | 12 | 152 | 39,0 ‰ | R., Sa., Sw. |
| Danzig . . . . | 9 | 65 | 51,6 ‰ | R., Sa., Sw. |
| Marienwerder . | 15 | 389 | 171,9 ‰ | R., Sa., Sw., Z. |
| Potsdam . . . | 15 | 224 | 86,5 ‰ | R., Sa., Sw. |
| Frankfurt a. O. | 17 | 174 | 63,5 ‰ | R., Sa., Sw. |
| Berlin . . . . | 1 | 1 | — | R., Sw. |
| Stettin . . . . | 11 | 205 | 109,1 ‰ | R., Sa., Sw., Z. |
| Cöslin . . . . | 10 | 94 | 48,6 ‰ | R , Sa., Sw., Z. |
| Stralsund . . . | 4 | 143 | 206,4 ‰ | R., Sa., Sw. |
| Posen . . . . | 23 | 247 | 75,5 ‰ | R., Sa., Sw. |
| Bromberg . . . | 13 | 328 | 147,4 ‰ | R., Sa., Sw., Z. |
| Breslau . . . . | 23 | 241 | 63,4 ‰ | R., Sa., Sw., Z. |
| Liegnitz . . . | 18 | 91 | 32,3 ‰ | R., Sa., Sw., Z. |
| Oppeln . . . . | 14 | 68 | 24,2 ‰ | R., Sa., Sw., Z. |
| Schleswig . . . | 2 | 10 | 4,6 ‰ | R., Sw. |
| Magdeburg . . | 13 | 49 | 34,0 ‰ | R., Sa., Sw. |
| Merseburg . . | 14 | 88 | 38,0 ‰ | R., Sa., Sw., Z. |
| Erfurt . . . . | 3 | 8 | 13,6 ‰ | R., Sa. |
| Hannover . . . | 7 | 13 | 20,6 ‰ | R., Sa., Sw., Z. |
| Hildesheim . . | 8 | 48 | 66,2 ‰ | R., Sa., Sw., Z. |
| Lüneburg . . . | 4 | 25 | 16,9 ‰ | R., Sa., Sw. |
| Stade . . . . | 1 | 1 | 1,4 ‰ | R., Sw. |
| Münster . . . . | 3 | 4 | 14,9 ‰ | R., Sw. |
| Minden . . . . | 5 | 18 | 35,2 ‰ | R., Sa. |
| Arnsberg . . . | 4 | 16 | 18,8 ‰ | R., Sw. |
| Cassel . . . . | 13 | 37 | 22,1 ‰ | R., Sa., Sw., Z. |
| Wiesbaden . . | 6 | 10 | 10,6 ‰ | R. |
| Coblenz . . . | 5 | 8 | 7,6 ‰ | R. |
| Cöln . . . . . | 2 | 4 | 13,5 ‰ | R. |
| Düsseldorf . . | 7 | 11 | 25,2 ‰ | R., Sw., Z. |
| Trier . . . . | 6 | 11 | 9,7 ‰ | R., Sa. |
| Aachen . . . . | 3 | 4 | 10,3 ‰ | R. |
| Sigmaringen . . | 2 | 5 | 39,3 ‰ | R. |
| Summe | 307 | 3305 | | |

## Bücheranzeigen und Besprechungen.

**Die Rinderzucht.** Körperbau, Schläge, Züchtung, Haltung und Nutzung des Rindes. Praktisches Handbuch von Dr. Hugo Werner, Professor an der Landwirthschaftlichen Hochschule zu Berlin.

Vor uns liegt ein Prachtwerk, dazu angethan, in weitesten und verschiedensten Kreisen Interesse und Anerkennung zu erwecken, von welch' letzterer neben dem Autor der Verleger einen vollen Antheil beanspruchen darf.

Der Haupttheil (393 Seiten) umfasst die Rassenlehre des Rindes. Ihr schliessen sich im zweiten Theil die Zucht, Ernährung, Haltung und Benutzung des Rindes (pag. 394—631) an.

Die letztgenannten Capitel geben in begrenzter Form eine übersichtliche Darstellung, welche überall von eigner Erfahrung dictirt erscheint. Die theoretische, chemisch-physiologische Grundlage der Lehre von der Ernährung tritt nicht auf Kosten der practischen Anweisung in den Vordergrund, ist vielmehr nur so weit als nöthig, mit herangezogen. Der Verfasser war vielfach in der Lage, die Resultate eigner Untersuchungen zu verwerthen. Der allgemeinen Erläuterung über Ernährung und Haltung des Rindes schliessen sich Specialcapitel über die Haltung des Jung-, Milch-. Mast- und Zuchtviehs an. Auch der Pflege der tragenden und säugenden Kuh ist eine eingehende Besprechung gewidmet. Im letzten Abschnitt sind die verschiedenen Viehwirthschaftsbetriebe erörtert.

Vielfach ist auf die Erfahrungen der Veterinärmedicin Bezug genommen, wobei deren heutige Anschauungen freilich nicht überall zum Ausdruck gelangen. (So soll das Castriren nicht vorgenommen werden, wenn in der Nachbarschaft Milzbrand und „Influenza" herrschen; als die Hauptkrankheiten, zu denen speciell das Niederungsvieh neige, werden neben der Tuberculose auch Lungen-

Digitized by Google

seuche und Maul- und Klauenseuche genannt; bei Aufzählung der nach Schlämpefütterung auftretenden Schädlichkeiten ist die Schlämpemauke nicht erwähnt etc.)

Der Rassenlehre geht eine kurze zoologische Einleitung voraus. Ihr folgt ein sehr bemerkenswerthes, von umfassendem Studium zeugendes Capitel über die Geschichte des europäischen Hausrindes. Das Verständniss für die heutige Vertheilung der Rassengruppen, für die grösstentheils in frühster Vergangenheit wurzelnden verwandschaftlichen Beziehungen einzelner Typen, für die in den heutigen Schlägen fortlebenden Spuren der durch die Zucht verdrängten ehemaligen Hauptrassen wird hiermit auf das beste vermittelt.

Der Gruppirung der heutigen Rinderrassen sind die vier Typen des bos taurus primogenius, longifrons, frontosus und brachycephalus zu Grunde gelegt. Gegen dieses streng wissenschaftliche Eintheilungsprincip kann zweifellos nichts eingewendet werden. Indessen ist nicht zu bestreiten, dass die zusammenhängende Beschreibung der Rassen eines geschlossenen geographischen Bezirkes die Uebersicht erleichtert. Es lässt sich ferner anführen, dass jene Typen im Grunde ebenfalls der Vergangenheit angehörige Urtypen sind, die bei vielen Rassen sich soweit verwischt haben, dass deren Zutheilung zweifelhaft bleibt. Es wäre daher immerhin zu erwägen, ob die Besprechung jener Grundtypen und die Vertheilung der gegenwärtigen Rassen unter dieselben nicht passend dem Capitel über die Geschichte des Rindes sich einfügen liesse, während der speciellen Rassenlehre das geographische Eintheilungsprincip zu Grunde zu legen wäre.

Bei der Schilderung des Körperbaus im allgemeinen, wie der einzelnen Rassen sind die Ergebnisse von Messungen in den Vordergrund gestellt, deren der Verfasser 750 selbst ausgeführt hat. Die Beschreibungen sind im übrigen nach einem übereinstimmenden Schema gegeben, welches in der Hauptsache dem von der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft für die von ihr veranlassten Originalbeschreibungen deutscher Rindviehschläge entspricht.

Vielleicht könnte man den Wunsch aussprechen, dass die Geschichte des einzelnen Schlages hier und da etwas eingehender berücksichtigt wäre, so z. B. die der Simmenthaler.

Die knappe und klare Charakteristik der Rassen wird in vorzüglichster Weise ergänzt durch ein Bildermaterial, für welches nur das Prädikat „grossartig" anwendbar ist. Einhundertsechsunddreissig Porträts führen uns fast alle anerkannten deutschen und zahlreiche ausländische Rassen vor. Beides — Wort und Bild — beruhen auf eigener Anschauung, sie geben nicht das Ueberlieferte, sondern das wirklich Vorhandene. Der Autor selbst hat die Zuchtbezirke der Mehrzahl der beschriebenen Schläge besucht; nicht an einzelnen Musterexemplaren, sondern am Gesammtmaterial hat er die Eigenart studirt und überall ist ihm der Photograph gefolgt. Hierin liegt der besondere Vorzug des Buches. In ihm haben wir eine Gallerie der Rinderrassen in ihrem heutigen Zustand, wie sie lange vermisst wurde und jetzt in der That einzig dasteht. Auch die Parey'sche Verlagshandlung darf sich dies Werk zu ihren besten Leistungen rechnen.

Schmaltz.

## Personalien.

**Auszeichnungen und Ernennungen:** Dem Amtsthierarzt Dr. Edelmann, früher Prosector, ist nebenamtlich die Stelle des Lehrers der Fleischbeschau an der Königl. Thierärztl. Hochschule zu Dresden übertragen worden. — Districtsthierarzt Rupert Schmid ist zum Bezirksthierarzt in Bogen (Niederbayern), Unterveterinär der Reserve Otto Laifle zum Unterveterinär des aktiven Dienststandes i. d. Chev.-Rgt. in Dieuze ernannt worden.

**Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen:** Dr. Willach, bisher Repetitor a. d. patholog. Institut der Thierärztlichen Hochschule in Berlin ist nach Ausscheidung aus seinem Amte nach Karlsruhe übergesiedelt. — Verzogen ist Thierarzt O. Truelsen von Rendsburg nach Hasselfelde, Thierarzt Karl Bachl von Straubing nach Tirschenreuth als Assistent des Bezirksthierarztes Ohland.

Thierarzt Oehl, bisher Einjährig-Freiwilliger in Mainz, hat sich in Seligenstadt (Hessen) niedergelassen.

Die thierärztliche Fachprüfung haben bis jetzt in Berlin bestanden die Herren: Büttner, Flatten, Goetze, Kälble, Lemhoefer, Migge, Nevermann, Otto, von Pein, Ristow, Scharf, Schirmer, Schliwa, Stoedter, Ulm, Zernecke, Zierach. Ferner in Hannover neuerdings die Herren: Wehr und Kolbe.

**Gestorben:** Kreisthierarzt Stoehr, Thorn.

## Vacanzen.

Nähere Angaben über die vor 1. October gemeldeten Vacanzen siehe in Nr. 41.

**Staatsbeamtenstellen.** Bew. beim Regierungspräsidenten.

Neu ausgeschriebene Stellen: R.-B. Danzig Marienburg (ev. 300 M. Krz.). Bew. bis 13. Januar 1893. — R.-B Frankfurt a. O.: Ost-Sternberg mit Wohnsitz in Zielenzig. Bew. bis 12. Januar 1893. — R.-B. Liegnitz: Bolkenhain, Bew. bis 15. Januar 1893. — B.-B. Koblenz: Meisenheim, 1250 M. (650 M. Krz.) Bew. bis 15. Januar 1893 (wiederholt ausgeschrieben). — R.-B. Posen: Birnbaum-Schwerin m. Wohnsitz in Birnbaum (200 M. Krz. Bew. bis 6. Januar 1893).

Nach Ablauf der Meldefrist noch unbesetzte: Stellen: Vacanzen aus 1892: R.-B. Breslau: Habelschwerdt, (mit Wohnsitz in Mittenwalde) **1800 M.**; Gross-Wartenberg **1500 M.** — R.-B. Düsseldorf: Geldern. — R.-B. Köslin: Bublitz: **1844 M.** (300 M. Krz. und 144 M. aus der Stadthauptkasse); Neustettin; Kolberg-Körlin, z. 1. Jan. 1893, m. d. Wohnsitz in Kolberg. — R.-B. Osnabrück: Bersenbrück. — Reg.-Bez. Stade: Bremervörde **1400 M.** (500 Krz., 300 f. Unterricht an d. Ackerbauschule). — R.-B. Wiesbaden: Höchst.

**Sanitätsthierarztstellen:** (Bewerbungen an den Magistrat).

a) Neu ausgeschriebene: Lüneburg: Schlachthofinspector z. 1. Apr. 1893. 2400 M., freie Wohnung und Heizung, 1500 M. Caution. Bew. an die Schlachthof-Commission. — Perleberg: Schlachthofinspector z. 1. April 1893, Anfangsgehalt bei freier Wohnung 2000 M. Bew. bis 5. Januar 1893.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch nicht besetzte: Belgard: Thierarzt (1800 M. Gehalt, freie Wohnung und Heizung). — Goldberg (Schlesien): Verwalter zum 1. Januar 1893. (Geh. 1300 M., freie Wohnung und Heizung.) — Jülich: Schlachthaus-Vorsteher z. 1. Mai 1893. (Gehalt 1500 M., freie Wohnung und Heizung, Privatpraxis gestattet, Uebernahme der Trichinenschau.) — Ragnit: Thierarzt. — Sommerfeld (R.-B. Frankfurt a. O.): Schlachthof-Inspector sofort. (Geh. 1500—2000 M., freie Wohnung und Heizung. Caution gefordert.) — Torgau: Director z. 1. Jan. 1893. (Geh. 2100 M., freie Wohnung und Heizung; keine Privatpraxis.) — Waren i. Mecklbg.: Thierarzt, (1800 M., freie Wohnung etc.). — Ziegenhals: Schlachthaus-Verwalter zum 1. April 1893. (Gehalt 2100 M., freie Wohnung und Heizung; Uebernahme der Trichinenschau.)

**Privatstellen:** 1890 bekannt gegebene: — Spangenberg, Reg.-Bez. Cassel. — Schlotheim, Hessen. — Zerkow, Posen. — Zinten, Ostpr.

1891 bekannt gegebene: Bütow, Pomm. — Fraustadt, Pos. — Laage, Mecklb. — Lügde, Westph. (Kr. Höxter). — Niedersachswerfen, Hannover.

1892 bekannt gegebene: Eddelak: Thierarzt gew. (Ausk. d Thierarzt Holm, Hamburg, Sternschanze). — Fulda. — Hornbach, Districtsthierarzt. Fixum. Ausk. Apotheker Sellheim. — Kemberg, Kr. Wittenberg. — Krakow (Mecklenbg.) — Löwen (Schles.). — Maulbronn. — Mirow (Mecklenb.). — Stadt Nassau. — Putlitz. — Satow (Mecklbg). — Sien. — Wimpfen 400—500 M. Wartegeld.

Besetzt: Privatstelle Hasselfelde.

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein, Berlin.

Digitized by Google

Die „Berliner Thierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich in Stärke von mindestens 1½ Bogen. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 914) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36, zum Preise von Mk. 5,— pro Vierteljahr.

# Berliner Thierärztliche Wochenschrift

Originalbeiträge werden mit 50 Mk. für den Bogen honorirt. Alle Manuscripte, Mittheilungen und redactionellen Anfragen beliebe man zu senden an Prof. Dr. Schmaltz, Berlin, thierärztliche Hochschule, NW., Luisenstrasse 56. Correcturen, Recensions-Exemplare und Annoncen dagegen an die Verlagsbuchhandlung.

Herausgegeben
von
Dr. W. Dieckerhoff, Dr. R. Schmaltz, Dr. R. Lothes.

Verlag von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36.

Jahrgang 1892. № 53. Ausgegeben am 29. Dezember.

Inhalt: **Dieckerhoff**: Gütachten über die Unerheblichkeit der bald vorübergehenden Lahmheit eines Wagenpferdes. — **Referate**: Fröhner: Darmschnitt beim Hund. — Reich: Giftwirkung des Lysolum purum. — Kalkhof: Pyrogallol als Heilmittel bei Trichorrhexis nodosa. — Die Uebertragbarkeit der Maul- und Klauenseuche auf den Menschen. — Neuere Desinficientien. — Tagesgeschichte. — Personalien. — Vacanzen.

## Gutachten über die Unerheblichkeit der bald vorübergehenden Lahmheit eines Wagenpferdes.

Von
Professor **Dr. Dieckerhoff**.

In Sachen des Kaufmanns T. zu B. gegen die Pferdehändler A. und C. hat das Königliche Amtsgericht zu B. mir und den Sachverständigen V. und W. aufgegeben, das in der Gerichtsverhandlung am 4. October d. J. abgegebene Gutachten schriftlich zu motiviren.

Dieser Verfügung entspreche ich in Folgendem.

Der Kläger hat von dem Beklagten ein Paar Wagenpferde (1. Schimmelwallach, 6 Jahre alt; 2. Schimmelstute, 5—6 Jahre alt) gekauft und am 20. Juni d. J. übernommen. In der Klageschrift wird behauptet, dass der Schimmelwallach mit folgenden Mängeln behaftet sei: Lose Wand am linken Vorderhufe (Trennung der Hornsohle von der Hornwand); Knochenhautentzündung am Schienbein des linken Vorderfusses und Entzündung des Vorderfusswurzelgelenkes; lose Wand in geringerem Grade am rechten Vorderhufe; Abflachung (Schwund) der linken Schulter; Muskelbrüche zwischen den letzten Rippenknorpeln; Gallen in beiden Sprunggelenken, Mauke und eine Narbe (unbehaarte Stelle) am linken Vorderbein.

Am 23. Juni d. J. hat der Sachverständige V. den streitigen Schimmelwallach untersucht und hierbei eine Lahmheit auf der linken Vordergliedmasse constatirt. Im Hufe fand sich die Abnormität der losen Wand; auch zuckte das Pferd beim Druck mit der Visitirstange auf die Sohle des Hufes. Der Sachverständige schloss aus diesen Wahrnehmungen, dass das Pferd huflahm sei resp. in Folge der losen Wand lahm gehe.

Ende Juni oder Anfangs Juli hat der Thierarzt W. den Schimmelwallach wegen der Lahmheit auf dem linken Vorderfusse untersucht. Derselbe fand, dass das Pferd mit einer Knochenhautentzündung an der äusseren Seite des Schienbeins dicht unter dem Vorderfusswurzelgelenk behaftet und dass die Lahmheit durch diesen Zustand bedingt war. Als W. das Pferd nach etwa 14 Tagen wieder besichtigte, war die Lahmheit nicht mehr vorhanden.

Die im gerichtlichen Termin am 4. d. M. gemeinschaftlich von mir, V. und W. und im Beisein des Klägers und seines Mandatars vorgenommene Untersuchung hatte folgendes Ergebniss:

Der streitige Schimmelwallach ist 6 Jahre alt und von edler Abkunft. Beim Vorführen im Schritt und im Trabe, auf weichen und harten Wegen bewegt sich derselbe regelmässig und sicher. Er zeigt keine Spur einer Lahmheit und tritt insbesondere mit dem linken Vorderfusse ebenso fest und sicher auf, als mit dem rechten. Die Vorderhufe, welche die Form der hohen Hufe besitzen, sind von gleicher Grösse; das Wandhorn hat die normale Structur. Von dem hinzugerufenen Schmiedemeister wurde zunächst am linken Vorderhufe das Eisen abgenommen und der Tragerand glatt geschnitten. Bei der Besichtigung wurde an der Sohle die normale Gestalt und an dem Sohlenhorn ein regelmässiges Wachsthum constatirt. Nachdem das „todte Horn“ aus der Sohle entfernt war, zeigte sich am Tragerand der inneren Seitenwand eine 3 cm lange oberflächliche Trennung zwischen der Hornwand und der weissen Linie (lose Wand). Sachverständiger V. stellte fest, dass seit dem Tage seiner ersten Untersuchung des Pferdes (23. Juni) das Hufhorn normalmässig nachgewachsen ist. Die vorerwähnte Abnormität der losen Wand ist so oberflächlich, dass sie, wenn das Pferd noch 1 oder 2 Mal beschlagen sein wird, auch bei täglichem ordnungsmässigen Gebrauche desselben durch den normalen Nachwuchs des Horns von selbst zum Verschwinden kommt. Es wurde übereinstimmend von V. und W. und mir constatirt, dass der linke Vorderfuss die normale Tragtähigkeit besitzt.

Hierauf wurde von dem Schmiedemeister auch am rechten Vorderhufe das Eisen entfernt. Am Tragerande desselben fanden sich in der weissen Linie und im Wandhorn an beiden Seitentheilen einige kurze und ganz oberflächliche Risse, wie dieselben bei Pferden, die auf chaussirten oder gepflasterten Wegen gebraucht werden, in der Regel vorkommen und für die Nutzung der Pferde ohne jeden Nachtheil sind.

Am Schienbein des linken Vorderfusses, an welchem W. Ende Juni d. J. eine Knochenhautentzündung constatirte, fand sich nichts Abnormes. Das Pferd bekundete beim Druck auf die fragliche Stelle keine Spur einer Schmerzempfindung. Ebensowenig besteht im Vorderfusswurzelgelenk eine Knochenhautentzündung.

Eine fehlerhafte Gestalt der Muskeln an der linken Schulter ist nicht nachzuweisen.

Das Pferd hat auch keinen Muskelbruch zwischen den letzten Rippenknorpeln; die Muskeln sind vielmehr an den fraglichen Stellen kräftig entwickelt, wie dies bei edlen Pferden oft angetroffen wird.

Der Schimmelwallach hat sogenannte „volle Sprunggelenke“; aber mit Gallen sind die Sprunggelenke nicht behaftet.

An der vorderen Fläche der Vorderfusswurzel des linken Fusses trägt die Haut auf einer thalergrossen Stelle ein etwas helleres Haar, als in der Umgebung. Eine Narbe findet sich daselbst aber nicht und es kann auch nicht behauptet werden, dass

Digitized by Google

das Pferd sich diese hellere Färbung des Haars durch Niederstürzen und eine hierbei entstandene Verletzung zugezogen habe.

Das Pferd leidet auch nicht an Mauke.

Endlich wurde bei eingehender und wiederholter Besichtigung des Schimmelwallachs während des ruhigen Stehens auf ebenem Wege, sowie während des Führens im Schritt und im Trabe noch constatirt, dass das Pferd nicht „verbraucht" ist, sondern im Gegentheil einen festen Stand der Gliedmassen und einen sicheren Gang hat.

Der vorbeschriebene Befund ergiebt, dass das streitige Pferd an einer Lahmheit oder an einem fehlerhaften Zustande überhaupt nicht leidet. Dasselbe kann daher auch im Juni d. J. mit einer unheilbaren Lahmheit nicht behaftet gewesen sein.

Aus dem am 4. October d. J. festgestelltem technischen Thatbestande geht ferner hervor, dass die am 23. Juni d. J. von dem Sachverständigen V. am linken Vorderhufe des streitigen Pferdes constatirte Abnormität der losen Wand einen wesentlichen Nachtheil für den Gebrauch des Pferdes nicht gehabt haben kann. Denn die Abnormität ist inzwischen durch Nachwachsen des Hufes fast vollständig verschwunden und wird sich ganz verlieren ohne den täglichen Gebrauch des Pferdes im Wagendienst irgendwie zu behindern.

Das streitige Pferd ist auch durch die von W. Ende Juni gefundene Knochenhautentzündung nicht wesentlich geschädigt worden. Denn diese Entzündung ist abgeheilt, ohne abnorme Folgen zurückzulassen. Auch war das Pferd, als W. dasselbe etwa 14 Tage nach seiner ersten Untersuchung besichtigte, überhaupt nicht mehr lahm.

Schliesslich wird noch bemerkt, dass der Kläger bei der Untersuchung der Pferde am 4. October d. J. auf meine Frage ausdrücklich angegeben hat, dass er beide Pferde seit 6 Wochen täglich 1 bis 1½ Stunden lang auf steinigen und chaussirten Wegen gefahren habe. Eine Lahmheit hat der streitige Schimmelwallach hierbei aber nicht gezeigt.

Nach dem Ergebnisse der technischen Erhebungen kann demgemäss nicht angenommen werden, dass der streitige Schimmelwallach am 20. Juni 1890 mit einem wesentlichen Mangel behaftet gewesen ist.

Berlin, den 11. October 1890.

Dr. Dieckerhoff.

# Referate.

## Darmschnitt beim Hund.

Von Professor Fröhner.

(Mtsh. f. Th. Bd. III Heft 11.)

Ein Pudel hatte eine Murmel verschluckt, welche unter Anwendung von Abführmitteln nicht abging. Drei Tage nachher constatirte F. in der Mitte der Bauchhöhle eine rundliche schmerzhafte Geschwulst von Wallnussgrösse, welche sich leicht abziehen liess. Vor der Geschwulst fühlte sich der Darm voll, hinter derselben leer an. Stellte man den Hund auf die Hinterbeine, so fiel die Geschwulst nach der Beckenhöhle, bei umgekehrter Stellung nach vorn, bei Rückenlage in die Nierengegend. Nach dieser Feststellung wurde die operative Entfernung des Fremdkörpers vorgenommen. Nachdem der Hund durch 0,04 Morphium subcutan narcotisirt war, wurde in der Nabelgegend parallel der weissen Linie ein 6 cm langer Hautschnitt gemacht, die Bauchmuskeln durchschnitten, das Peritoneum mit der Pincette erfasst und 5 cm weit gespalten. Mit Zeigefinger und Daumen wurde nun der Darm aus der Bauchhöhle so weit hervorgezogen, bis die verstopfte Stelle zum Vorschein kam. Diese Stelle wurde möglichst weit hervorgezogen, die Bauchwunde mit mehreren Lagen Creolingaze bedeckt, vor und hinter dem Stein der Darm mässig straff unterbunden und nunmehr ein 4 cm langer Längsschnitt über der Geschwulst gemacht, welcher einen Kieselstein hervortreten liess. Das Lager desselben wurde gründlich mit Creolin ausgespült, dann die Darmwunde mit einer doppelten, in 2 Etagen angelegten Catgutnath, Serosa auf Serosa, vernäht, darauf die Darmschlinge abgespült, die provisorischen Unterbindungsfäden gelöst und die Schlinge wieder in die Bauchhöhle zurückgeschoben. Dann wurde Bauchfell, Bauchmuskel und Haut mit Seidennähten verschlossen, der ganze Rumpf mit Creolinholzwollbinden und darüber Cambricbinden umwickelt und dem Hunde innerlich Wein sowie zur Beruhigung der Peristaltik Opium verabreicht. Es trat völlige Heilung ein, obwohl ein unangenehmer Zwischenfall dadurch hervorgerufen wurde, dass bei dem männlichen Hunde der hintere Theil des Verbandes durch den Harn verunreinigt und eine Wundinfection herbeigeführt wurde. Bei weiblichen Thieren dürfte die Heilung in solchen Fällen demnach noch sicherer zu erzielen sein.

## Giftwirkung des Lysolum purum.

Von Dr. Reich.

(Therapeut. Monatshefte No. 12.)

In der pharmaceut. Zeitung 1891 pag 617 befindet sich ein Referat einer Strafkammersitzung vom 29. September, aus welchem folgender Sachverhalt zu entnehmen ist. Ein Arzt in Bremen hatte für ein Kind eine 1proc. Lysollösung zum äusserlichen Gebrauch verordnet. Der unwissende Droguerie-Gehilfe hat reines Lysol verabreicht. Als dem Kinde der mit dem reinem Lysol getränkte Umschlag aufgelegt wurde, fiel dasselbe lautlos um und blieb leblos liegen ohne das Bewusstsein wieder zu erlangen. Im Blut und Harn waren post mortem geringe Lysolmengen nachweisbar. Die belegten Stellen waren durch das Aetzmittel, nach Aussage des ärztlichen Sachverständigen vor Gericht, im höchsten Grade verändert. — Der Gehilfe wurde zu 14 Tagen Gefängniss verurtheilt.

R. hatte Gelegenheit, einen ähnlichen Fall zu beachten. Ein 23 Jahre alter etwas schwächlich gebauter Knecht war an der Krätze erkrankt. Die von R. in Anwendung gebrachte Krätzekur besteht in Pinselungen mit reinem Creolin. In diesem Falle liess der Gutsbesitzer, welcher von einer Erkrankung seines Vieh bestandes noch Lysol vorräthig hatte, den Knecht mit demselben einpinseln. Es wurden zuerst der Hals, dann die Arme, Brust und Rücken behandelt, wobei der Patient über heftige Schmerzen klagte. Als die Pinselungen fortgesetzt wurden, fiel der Knecht bewusstlos um und bekam heftige allgemeine Krämpfe. Das aufgepinselte Lysol wurde schnell abgewaschen, die Oberhaut hing in Fetzen herunter, die geröthete Cutis lag in grosser Ausdehnung frei, der Harn enthielt geringe Mengen Eiweiss. In 14 Tagen war der Knecht wieder hergestellt. Die verwendete Lysolmenge betrug ca. 20 g.

Diese Erfahrungen berühren keineswegs die Vorzüge des Lysols, sondern sollen nur darauf hindeuten, dass es wünschenswerth erscheint, dass Lysol ebenso, wie die anderen concentrirt giftig wirkenden Antiseptica, mit einem Giftzeichen versehen, oder auf der Etiquette die Bemerkung: „Nicht unverdünnt anzuwenden" angebracht wird.

## Pyrogallol als Heilmittel bei Trichorrhexis nodosa.

Von Rossarzt Kalkhof.

(Ztschr. f. Vet.-K. 1892, Heft 9.)

Die Trichorrhexis nodosa zeigte sich seit zwei Jahren bei einer Batterie des 2. Württembergischen Feldartillerieregiments besonders stark. Ausschliesslich waren die Schweifhaare befallen. Meistens konnte ein fleckweises Auftreten der Haarkrankheit nachgewiesen werden. Im Sommer 1891 erkrankten 32 Pferde. Ein Thier, welches angeblich schon 5 Jahre krank war, hatte am oberen

Digitized by Google

Schweifdrittel nur bürstenförmig starre, glanzlose, bis 5 cm lange Haare, jedes einzelne mit grauen Knötchen so dicht besetzt, dass das Ganze wie mit Asche bestäubt aussah. Alle angewandten Mittel führten schliesslich nur zur Entzündung der Haut und zum gänzlichen Ausfall der Haare. Auch die vier Wochen lang durchgeführte Lassarsche Haarkur, das Einfetten der Haare und innerliche Gaben von Arsenik, blieb nutzlos. Da wurde das in der humanen Medicin angewandte Pyrogallol empfohlen und zunächst bei 14 Pferden die erkrankten Stellen täglich einmal mit 5proc. wässeriger Pyrogallollösung gewaschen. Nach und nach verschwanden die charakteristischen Knötchen an den Haaren; neue traten nicht mehr auf, und bei 9 Pferden wurde völlige Heilung, bei den übrigen eine fortschreitende Besserung erzielt. Das Schweifhaar dieser Pferde ist auffallend glänzend geworden und fühlt sich geschmeidiger an als bei den nichtbehandelten Thieren. Bemerkt muss noch werden, dass die mit Pyrogallollösung befeuchteten Schweifhaare durch das Anschlagen des Schweifes an die Extremitäten und den Bauch dort dunkle Flecken und Striemen hinterlassen, was bei hellfarbigen Thieren unangenehm ist.

## Die Uebertragbarkeit der Maul- und Klauenseuche auf den Menschen.

(Münch. med. Wochenschrift No. 48.)

Im Greifswalder medicinischen Verein berichtet Mosler über 2 Fälle von Erkrankung beim Menschen. Eine Magd, welche in einem inficirten Orte gearbeitet hatte, bekam grössere und kleinere Bläschen an der Hand, zwischen den Zehen, welche sich zu Pusteln entwickelten und bei Behandlung mit Bleiwasserumschlägen in drei Wochen abheilten. — Ein 15jähriger Schlächterlehrling bekam Ectymapusteln an beiden Händen, am Scrotum und am Penis, welche ebenfalls in einigen Wochen zur Heilung kamen.

Krth. Enke-Hälle theilt einen Fall mit, welcher bezüglich der Uebertragbarkeit der Maul- und Klauenseuche auf den Menschen interessant ist. Mehrere Kinder hatten die Gewohnheit, im Kuhstall frische Milch zu trinken und setzten dieselbe noch fort, als unter dem Bestande die Maul- und Klauenseuche ausgebrochen war. Die Kinder bekamen über den ganzen Körper einen eigenthümlichen, frieselartigen Hautausschlag ohne Störung des Allgemeinbefindens, während die Kinder derselben Familie, welche nicht von der Milch genossen hatten, frei von diesen Erscheinungen geblieben.

## Neuere Desinficientien.

(Therapeutische Monatshefte. Nov. 1892.)

Kresolkalk stellt man in der Weise her, dass man einen Theil Aetzkalk mit vier Theilen Wasser zu Kalkmilch löscht und nach und nach fünf Theile rohes Cresol hinzufügt.

Die entstandene Flüssigkeit hat Syrupconsistenz und einen Cresolgehalt von 50 pCt., löst sich in jedem Verhältniss in Wasser.

Nach Prof. Fodor genügen 50 g Cresolkalk, um ein Liter Kanaljauche vollständig zu sterilisiren.

Asaprol ist eine seit langer Zeit bekannte Verbindung, welche von zwei Franzosen Stackler und Dubief unter dem wenig geeigneten Namen Asaprol in der Medicin eingeführt ist. Seiner chemischen Natur nach ist Asaprol $\beta$ — Naphtal — $\alpha$ — monosulfonsaures Calcium.

Die antiputriden Eigenschaften sind aber sehr gering. Die Verfasser haben auch die äusserliche Anwendung nicht weiter beachtet, sondern ihr Augenmerk besonders auf die innerliche Therapie gerichtet.

Behandelt sind bis jetzt Rheumatismus, Anthrax, Anginen etc.

Da die Angaben recht allgemein gehalten sind, so müssen weitere Mittheilungen abgewartet werden.

# Tagesgeschichte.

Wie schon seit Langem gerüchtweise verlautete und jetzt bestimmter angegeben wird, soll in Carlsruhe eine neue thierärztliche Zeitschrift erscheinen. Die Gründung derselben hat eine eigenthümlich bewegte Vorgeschichte, über welche zunächst das württembergische „Repertorium der Thierheilkunde“ folgende Erklärung veröffentlicht:

An unsere Leser!

Das Repertorium, Organ des Vereins württembergischer Thierärzte, hat seine Aufgabe, den Standesinteressen und der Wissenschaft zu dienen, seit 1840 bis heute treu erfüllt. Noch im letzten Jahre gab es Gelegenheit, mit Hintansetzung persönlichen Wohlergehens des Leiters, für die württembergischen O.-A.-Thierärzte eine Lanze einzusetzen. Die zum grossen Theil speciell württembergischen Interessen dienenden Eigenschaften des Repertoriums hinderten jedoch eine weitere Ausbreitung und durch den billigen Preis war und blieb das Repertorium vom ersten Tage an bis heute ein Schmerzenskind des Verlegers, das nur dadurch, indem es auch als Organ für die Anzeigen der ersten Verlagsbuchhandlung für Veterinärliteratur diente, in der ursprünglich angelegten Weise erhalten blieb.

Im Jahre 1890 bei der Versammlung des deutschen Veterinärrathes machte Herr Oberregierungsrath Dr. Lydtin in Karlsruhe dem Unterzeichneten den Vorschlag, das Repertorium mit den badischen Mittheilungen zu verschmelzen und eine Wochenschrift herauszugeben, in wecher namentlich die Thierzucht und die polizeiliche und gerichtliche Thierheilkunde, jedoch auch der sonstige wissenschaftliche und praktische Theil der Thiermedicin gepflegt werde. Nach Rücksprache mit dem Herrn Verleger, welcher in Rücksicht auf eine Erweiterung der Abnehmerzahl, sich zur Herausgabe der Wochenschrift erbötig erklärte und mit Zustimmung des württembergischen thierärztlichen Vereins, trat der Unterzeichnete in Verhandlungen mit Lydtin ein und war zu diesem Zweck auch mit dem Herrn Verleger, mehrmals in Karlsruhe. Auch die Vereine Elsass-Lothringen, Hessen-Darmstadt und die Frankfurter sowie die Bayern wurden auf den Wunsch Lydtins von dem Unterzeichneten zur Theilnahme eingeladen, die ersteren hatten auch zugesagt und sich bethätigt, mit Ausnahme von Bayern. Mit Lydtin wurde vereinbart und von dem Unterzeichneten in der Generalversammlung badischer Thierärzte auch ohne Widerspruch dieser Standpunkt vertreten, dass die Verlagsbuchhandlung des Repertoriums die Herausgabe unter noch näher festzustellenden Bedingungen übernimmt und Lydtin und der Unterzeichnete sich in die Redaction derart theilen, dass der erstgenannte Theil, Thierzucht und Staatsthierheilkunde, von Lydtin, unter Mitwirkung eines Juristen — der andere Theil, wissenschaftliche und practische Thiermedicin, vom Unterzeichneten redigirt werde und dass die neue Zeitschrift den Titel Repertorium beibehalte, weil vielen württembergischen Thierärzten ein Herzensbedürfniss sei, dass das von Hering gegründete Repertorium erhalten bleibe. Es kam bis dahin gar nie die Frage in Sicht, dass eine andere als die Verlagsbuchhandluug von Schickhardt und Ebner in Stuttgart, in deren Eigenthum das Repertorium sich befindet, die Herausgabe der neuen Wochenschrift übernehmen sollte, da ja selbstverständlich, weder die Verlagsbuchhandlung noch der Unterzeichnete die Hand geboten hätte, den eigenen Besitz zu zerstören. Bei einer Ausschusssitzung des württembergischen thierärztlichen Vereins kam Lydtin aus Karlsruhe hierher und beantragte, dass für das neue Organ ein eigener Redacteur angestellt werden sollte, dem ein Mindestgehalt von 3000 Mk. von dem Verleger bezahlt werde. Die Thätigkeit dieses Redacteurs schilderte Lydtin derart, dass er, Lydtin, demselben dann jederzeit aufgeben könne, was zu thun und zu schreiben sei, gewissermassen, dass der Sitz des Redacteurs auf dem Bureau des

Digitized by Google

Herrn Ober-Reg.-Rathes zu sein habe. Dieser Antrag wurde vom Ausschuss und der Generalversammlung württembergischer Thierärzte angenommen und damit die Thätigkeit des Unterzeichneten als Redacteur lautlos bei Seite geschoben. Das Verletzende an der Sache, dass diese Ausserfunctionssetzung ohne eine Silbe des Dankes für seither Geleistetes oder eine Art Entschuldigung erfolgte, konnte den Unterzeichneten jedoch nicht bestimmen, die einmal begonnene Thätigkeit zur Vereinigung ganz zu unterlassen und da kurz darauf Dr. Willach in Berlin als in Aussicht genommener Redacteur genannt wurde, die Verlagsbuchhandlung des Repertoriums zu folgendem Anerbieten zu veranlassen: 1. Die Herausgabe einer thierärztlichen Wochenschrift in Format und Umfang wie die Berliner thierärztliche zu übernehmen. 2. Dem Redacteur Dr. Willach, der in Stuttgart seinen Wohnsitz hat, 3000 Mark zu bezahlen und, 3. Für Autoren, pro Bogen 40 bis 50 Mark Honorar zu entschädigen. Damit hätte die Verlagsbuchhandlung bei den garantirten ca. 500 Abonnenten ein Risico von etwa 6000 Mark pro Jahr übernommen. Nun wurde seitens der badischen Thierärzte eine Versammlung nach Stuttgart anberaumt und in dieser beschlossen: Die Verlagsbuchhandlung der neu zu gründenden Zeitschrift kommt nach Karlsruhe, an den Sitz des Ober-Curators Lydtin, der neue Redacteur Dr. Willach bekommt ebenfalls dortselbst seinen Sitz.

Die bei dieser Sitzung anwesenden württembergischen Thierärzte bemühten sich zwar, jetzt, unter Hinweis auf die Voraussetzungen, beim Eingehen in die Verhandlungen, geltend zu machen, dass die neue Zeitung in Stuttgart erscheinen solle, dass die Verlagsbuchhandlung Schickhardt & Ebner auch in Zeiten der Bedrängniss, durch Jahre, stets auf Seiten der württembergischen Thierärzte gestanden hat, dass die thierärztliche Hochschule von günstigem Einfluss auf den Inhalt sein werde und dass Württemberg als derjenige Staat mit der meisten Zahl der Abnehmer berechtigt sei, in seinem Lande die Redaction zu besitzen und dass die Zeitschrift unter dem seitherigen Titel „Repertorium" fortgeführt werde. — Die Abstimmung ergab durch die Mehrheit eines künstlich erzeugten Systems das genannte Resultat, so dass auch die Verlagsbuchhandlung Schickhardt & Ebner um ihre Zeitschrift in der seitherigen Form gekommen war. Unterzeichneter erklärte in dieser Versammlung: Dass er sich der Buchhandlung Schickhardt & Ebner gegenüber verpflichtet halte, weil er (allerdings in anderer Voraussicht) dieselbe zum Eingehen in diesen Handel veranlasst hatte; dass er den Titel „Repertorium" für die neue Zeitschrift nicht abtrete und eventuell geneigt sei, die Redaction der württembergischen Zeitschrift auch ferner zu besorgen, falls die Buchhandlung dieselbe weiter erscheinen lassen wolle. Die Gefühle, welche der Verlagsbuchhändler, Herr Wittwer, als Verleger und der Unterzeichnete, als Redacteur des „Repertoriums", bei diesem Unternehmen, durch den Verkehr mit Lydtin erlangten, in treffenden Worten hier auszusprechen, unterbleibt in Rücksicht auf andere Verhältnisse. Dass im Lande Württemberg zum Mindesten eine thierärztliche Zeitschrift erscheint, welche namentlich auch den Forschern an der thierärztlichen Hochschule Württembergs als Organ dienen kann, erscheint gewiss ganz gerechtfertigt. Die Geschichte des Repertoriums berechtigt zu dessen Fortexistenz und so hat sich der Unterzeichnete entschlossen, die Redaction des „Repertoriums" weiterzuführen, und die Verlagsbuchhandlung wird, wie in der seitherigen rechtschaffenen Weise, die Herausgabe und den Verlag übernehmen. Auf das Weitere verweisen wir auf das Programm in Heft I, 1893.

Wir schliessen, indem wir der Hoffnung Ausdruck verleihen, dass die seitherigen Freunde unserer seit 1840, einem halben Jahrhundert, ununterbrochen bestehenden Zeitsc
Zukunft erhalten bleiben und dass die Leser un
Blattes durch Beiträge und Ausbreitung der Zeit
fernere Existenz ermöglichen werden.

Stuttgart, den 1. December 1892.

Der Redacteur: L. Hoff
Prof. a. d. thztl. Hochsc

## Personalien.

**Ernennungen:** Thierarzt Eugen Sauer zu Ulrichstein
Kreisthierarzt in Gross-Gerau ernannt worden.

Prof. Dr. Franz Friedberger zu München ist wegen
lichen Leidens in den Ruhestand getreten.

**Versetzt:** Kreisthierarzt Kalteyer von Usingen nach E
— Einj.-Freiw.-Unterrossarzt Otto vom Train.-Bat. No. 11
Reg. No. 11.

**Wohnsitzveränderungen und Niederlassungen:** Verzogen:
Hofmann von Dresden nach Grossenhain, als Assistent des
thierarztes.

Thierarzt O. Kypke hat sich in Vierraden, Thierarzt R
Holzhausen, bisher in Uetersen, hat sich in Grossaum
Thierarzt Chr. Möller hat sich in Elsterwerda niedergelas

## Vacanzen.

**Staatsbeamtenstellen.** Bew. beim Regierungspräsidenten.

Neu ausgeschriebene Stellen: R.-B. D
Marienburg (ev. 300 M. Krz.). Bew. bis 13. Januar 1893.
Frankfurt a. O.: Ost-Sternberg mit Wohnsitz in Zielenzi
bis 12. Januar 1893. — R.-B. Liegnitz: Bolkenhain, K
15. Januar 1893. — B.-B. Koblenz: Meisenheim, 1250 M. (650
Bew. bis 15. Januar 1893 (wiederholt ausgeschrieben). — R.-B.
werder: Thorn. Bew. b. 31. Jan. 1893. — R.-B. Posen: Bi
Schwerin m Wohnsitz in Birnbaum (200 M. Krz. Bew. b. 6. Ja
R.-B. Wiesbaden: Usingen. Bew. b. 1 Febr. 1893.

Nach Ablauf der Meldefrist noch unbe
Stellen: Vacanzen aus 1892: R.-B. Breslau: Habels
(mit Wohnsitz in Mittenwalde) **1800 M.**; Gross-Wartenberg
— R.-B. Düsseldorf: Geldern. — R.-B. Köslin: Bublitz:
(300 M. Krz. und 144 M. aus der Stadthauptkasse); Neustett
berg-Körlin, z. 1. Jan. 1893, m. d. Wohnsitz in Kolberg.
Osnabrück: Bersenbrück. — Reg.-Bez. Stade: Bre
**1400 M.** (500 Krz., 300 f. Unterricht an d. Ackerbauschule).
Wiesbaden: Höchst.

**Sanitätsthierarztstellen:** (Bewerbungen an den Magistrat

a) Neu ausgeschriebene: Lüneburg: Schlachthof
z. 1. Apr. 1893. 2400 M., freie Wohnung und Heizung, 1500 M.
Bew. an die Schlachthof-Commission. — Perleberg: Sch
inspector z. 1. April 1893. Anfangsgehalt bei freier Wohnun
Bew. bis 5. Januar 1893.

b) Nach Ablauf der Meldefrist noch nicht be
Belgard: Thierarzt (1800 M. Gehalt, freie Wohnung und
— Goldberg (Schlesien): Verwalter zum 1. Januar 1893. (Geh
freie Wohnung und Heizung.) — Jülich: Schlachthaus-V
z. 1. Mai 1893. (Gehalt 1500 M., freie Wohnung und Heizung
praxis gestattet, Uebernahme der Trichinenschau.) — Ragni
arzt. — Sommerfeld (R.-B. Frankfurt a. O.): Schlac
spector sofort. (Geh. 1500—2000 M., freie Wohnung und
Caution gefordert.) — Torgau: Director z. 1. Jan. 189
2100 M., freie Wohnung und Heizung; keine Privatpr
Waren i. Mecklbg.: Thierarzt, (1800 M., freie Wohnung
Ziegenhals: Schlachthaus-Verwalter zum 1. April 1893.
2100 M., freie Wohnung und Heizung; Uebernahme der Tr
schau.)

**Privatstellen:**

1892 bekannt gegebene: Eddelak: Thierarzt gew.
Thierarzt Holm, Hamburg, Sternschanze). — Fulda. —
Thierarzt zum 1. März 1893. Fixum. Näheres b. Bürgerme
Hornbach, Districtsthierarzt. Fixum. Ausk. Apotheker Selk
Kemberg, Kr. Wittenberg. — Krakow (Mecklenbg.) — Löwen
— Maulebronn. — Mirow (Mecklenb.). — Stadt Nassau. —
— Satow (Mecklbg). — Sien. — Wimpfen 400—500 M. Wart

Verantwortlich für den Inhalt (excl. Inseratentheil): Prof. Dr. R. Schmaltz. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von W. Büxenstein

Digitized by Google

Digitized by Google

DATE DUE

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| GAYLORD | | | PRINTED IN U.S.A. |

Digitized by Google

Berliner tierärztliche
Wochenschrift.

Call Number:

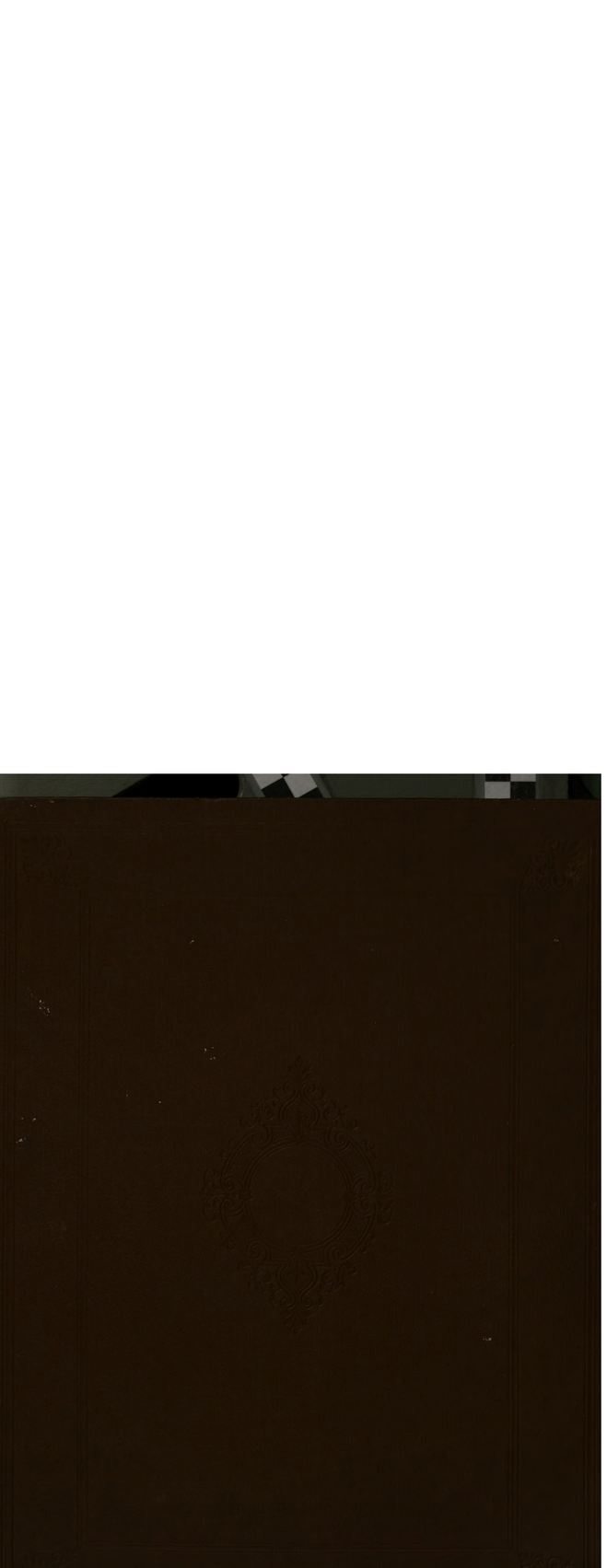
W1
BE836W
1892

Berliner tierärztliche
Wochenschrift.

W1
BE836W
1892

HEALTH SCIENCES LIBRARY
UNIVERSITY OF CALIFORNIA
DAVIS

Digitized by Google



Digitized by Google